



TUGAS AKHIR (MO141326)

ANALISIS REDAMAN GELOMBANG PADA *FLOATING* *BREAKWATER* TIPE FOATON TEKSTIL

Muhammad Rifandy Mulyawan
NRP. 4311 100 056

DOSEN PEMBIMBING

Haryo Dwito Armono S.T., M.Eng., Ph.D.
Suntoyo S.T., M.Eng., Ph.D.

JURUSAN TEKNIK KELAUTAN
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2016



FINAL PROJECT (MO141326)

ANALYSIS OF WAVE TRANSMISSION OVER TEXTILE FLOATON TYPE OF FLOATING BREAKWATER

Muhammad Rifandy Mulyawan

NRP. 4311 100 056

SUPERVISOR

Haryo Dwito Armono S.T., M.Eng., Ph.D.

Suntoyo S.T., M.Eng., Ph.D.

OCEAN ENGINEERING DEPARTMENT

Faculty of Marine Technology

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Surabaya

2016

**ANALISA REDAMAN GELOMBANG PADA *FLOATING BREAKWATER*
TIPE FLOATON TEKSTIL**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi S-1 Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh :

MUHAMMAD RIFANDY MULYAWAN

NRP. 4311 100 056



Disetujui oleh :

1. Haryo Dwito Armono, S.T., M.Eng., Ph.D.

(Pembimbing 1)

2. Suntoyo, S.T., M.Eng., Ph.D

(Pembimbing 2)

3. Sholihin, S.T., MT.

(Penguji 1)

4. Dr. Eng. Kriyo Sambodho, S.T., M.Eng.

(Penguji 2)

5. Drs. Mahmud Musta'in, M.Sc., Ph.D.

(Penguji 3)

6. Wimala Latitya Dhapistha, S.T., M.T.

(Penguji 4)

SURABAYA, JANUARI 2016

ANALISIS REDAMAN GELOMBANG PADA *FLOATING BREAKWATER* TIPE FLOATON TEKSTIL

Nama : Muhammad Rifandy Mulyawan
NRP : 4311100056
Pembimbing : Haryo Dwito Armono, ST., M.Eng., Ph.D
Suntoyo, ST., M.Eng., Ph.D

ABSTRAK

Saat ini kebutuhan akan perlindungan pantai terus meningkat dan mengarah pada perkembangan struktur pemecah gelombang baik apung maupun *fixed*. Salah satu yang sedang berkembang dan banyak diteliti adalah *floating breakwater*. Dengan banyak keunggulan disbanding dengan *fixed breakwater*, *floating breakwater* sangat diharapkan mampu diandalkan dalam perlindungan pantai. Floaton adalah salah satu bahan yang baik untuk digunakan sebagai *floating breakwater*. Penelitian dengan uji model fisik di Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember bertujuan untuk mengetahui redaman gelombang dari struktur *floating breakwater*. Variabel yang digunakan adalah tinggi gelombang H , periode gelombang T , dan panjang skirt model dengan skala model 1:10. Parameter yang digunakan adalah H_i/gT^2 , tinggi gelombang awal H_i , periode gelombang awal T_i , dan spektrum gelombang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien transmisi (K_t) berbanding terbalik dengan H_i/gT^2 dan berbanding lurus dengan H_i dan T_i . Dalam penelitian pada gelombang *regular* K_t terkecil diperoleh 0.708501 pada kedalaman 60 cm. Dan penelitian yang dilakukan pada gelombang *irregular* K_t terkecil diperoleh 0.6442 pada kedalaman 80 cm dengan panjang *skirt* 25 cm.

Kata kunci: *floating breakwater*, *floaton*, koefisien transmisi

ANALYSIS OF WAVE TRANSMISSION OVER TEXTILE FLOATON TYPE OF FLOATING BREAKWATER

Name : Muhammad Rifandy Mulyawan
NRP : 4311100056
Supervisors : Haryo Dwito Armono, ST., M.Eng., Ph.D
Suntoyo, ST., M.Eng., Ph.D

ABSTRACT

Harbour protection needed where the incoming wave is too high and the choice is developing a breakwater structure either floating or fixed. Study on floating breakwater is growing. Compared to fixed breakwater, floating breakwater has many advantages. Floaton® is a good material to create a floating breakwater. This is a research report on physical model test perform at the Laboratory of Environment and Marine Energy, Department of Ocean Engineering, Faculty of Marine Technology, Sepuluh Nopember Institute of Technology. The study aims to determine the attenuation of the wave of floating breakwater structures made of Floatons®. The variables that has been observed are wave height H , wave period T , and the length of skirt on 1:10 scale models.

The results showed that the transmission coefficient (C_t) is inversely proportional to H_i / gT^2 and proportional to H_i and T_i . In regular waves, the smallest C_t were 0.71 at a depth of 60 cm. while in irregular waves, the smallest C_t were 0.64 at a depth of 80 cm with 25 cm length skirt.

Keyword: *floating breakwater, floaton, koefisien transmisi*

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur saya haturkan atas kehadiran Allah SWT, Rabb semesta alam atas segala limpahan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Analisa Redaman Gelombang pada Floating Breakwater Tipe Floaton Tekstil” ini dengan baik dan lancar.

Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Studi Kesarjanaan (S-1) di Jurusan teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS).

Penulis sangat mengharapkan agar karya tulis ini dapat dijadikan acuan atau referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan. Penulis juga menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyusunannya, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya saran atau masukan untuk perbaikan/penyusunan dalam pengembangan karya tulis ini di masa mendatang.

Pengerjaan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan serta dorongan moral maupun material dari banyak pihak. Untuk itu terima kasih sebesar-besarnya untuk semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini. Sehingga pada kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan rasa syukur serta terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan kakak saya
2. Bapak Haryo Dwito Armono, ST., M.Eng., Ph.D.
3. Bapak Suntoyo, ST., M.Eng., Ph.D.
4. Bapak Mahmud Mustain, Drs., M.Sc., Ph.D.
5. Dosen dan staff jurusan Teknik Kelautan ITS
6. Mukhtar Arief
7. Rizky Astari

8. Fawwaz
9. Teman-teman Trident
10. Senior dan junior di jurusan Teknik Kelautan
11. Sahabat dan teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu

Surabaya, Januari 2016

Muhammad Rifandy Mulyawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Gelombang Laut	7
2.2.1.1 Pembentukan Gelombang	9
2.2.2 Gelombang Regular	10
2.2.3 Gelombang Acak (<i>Irregular Wave</i>)	11
2.2.4 Teori Spektrum Gelombang JONSWAP	12
2.2.5 Transformasi Gelombang	14
2.2.6 Koefisien Transmisi	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Skema Diagram Alir	17
3.2 Penjelasan Diagram Alir	18

3.2.1	Studi Literatur.....	18
3.2.2	Penyusunan <i>guidelines</i>	18
3.2.3	Pengumpulan Data.....	18
3.2.4	Uji Coba Model	18
3.2.5	Pengolahan Hasil Uji Coba.....	18
3.2.6	Analisis dan Pembahasan	19
3.2.7	Laporan.....	19
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Analisis Model dan Percobaan.....	21
4.1.1	Peralatan Percobaan.....	23
4.1.1.1	<i>Wave Probe</i>	24
4.1.1.2	Pembangkit Gelombang	24
4.1.1.3	<i>Wave Flume</i> atau <i>Wave Tank</i>	25
4.1.1.4	Komputer Kendali	26
4.1.2	Kalibrasi.....	27
4.1.2.1	Kalibrasi <i>Wave Probe</i>	27
4.2	Analisis Data	29
4.3	Analisis Hasil Pengujian	34
4.3.1	Hasil Pengujian <i>Floating Breakwater</i> pada Gelombang <i>Regular</i> ...	34
4.3.1.1	Pengaruh Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi	34
4.3.2	Hasil Pengujian <i>Floating Breakwater</i> pada Gelombang <i>Irregular</i> .	36
4.3.2.1	Hubungan Antara Koefisien Transmisi Dengan Tinggi Gelombang Datang dan Periode Gelombang	36
4.3.2.1.1	Hubungan Antara Koefisien Transmisi Dengan Tinggi Gelombang Datang	36
4.3.2.1.2	Hubungan Antara Koefisien Transmisi dengan Periode Gelombang.....	40

4.3.2.2	Hubungan Antara Koefisien Transmisi dengan <i>Wave Steepness</i>	43
4.3.2.2.1	Pengaruh Panjang <i>Skirt</i> terhadap Koefisien Transmisi	43
4.3.2.2.2	Pengaruh Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi	45
4.3.2.2.3	Pengaruh Panjang <i>Skirt</i> dan Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi	47
4.3.3	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Studi Terdahulu	48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		
LAMPIRAN A Contoh Pencatatan Data Awal <i>Wave Probe</i>		
Lampiran 1 Contoh Pencatatan Data Awal <i>Wave Probe</i> Gelombang <i>Irregular</i>		
LAMPIRAN B Contoh Output <i>Software Warelab</i>		
Lampiran 1 Output <i>Software Warelab</i> pada Gelombang <i>Regular</i>		
Lampiran 2 Output <i>Software Warelab</i> pada Gelombang <i>Irregular</i>		
LAMPIRAN C Tabulasi Data Hasil Percobaan		
Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang <i>Regular</i>		
Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang <i>Irregular</i>		
BIODATA PENULIS		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Regular	22
Tabel 4.2 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Irregular.....	22
Tabel 4.3 Data Hasil Kalibrasi <i>Wave Probe</i>	28
Tabel 4.4 Data yang Terekam pada <i>Wave Probe</i>	30
Tabel 4.5 Konversi Data <i>Wave Probe</i> ke dalam Satuan Meter	31
Tabel 4.6 Koefisien Transmisi Karena Pengaruh Kedalaman Air	35
Tabel 4.7 Koefisien Transmisi Karena Pengaruh Kedalaman dan Panjang <i>Skirt</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Floating breakwater</i> di Suatu Pelabuhan	1
Gambar 1.2 Model Fisik dan Prototipe Floaton	3
Gambar 2.1 <i>Breakwater</i> Tipe Konvensional	5
Gambar 2.2 <i>Breakwater</i> Tipe Monolitik	6
Gambar 2.3 <i>Breakwater</i> Tipe Komposit	6
Gambar 2.4 <i>Breakwater</i> Apung.....	7
Gambar 2.5 Klasifikasi Gelombang Laut Berdasarkan Periodenya	8
Gambar 2.6 Karakteristik Gelombang Sinusoidal.....	10
Gambar 2.7 Definisi Gelombang Irregular.....	11
Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Pengerjaan Tugas Akhir.....	17
Gambar 4.1 Floaton yang Digunakan dalam Menyusun Model.....	21
Gambar 4.2 Hasil Rangkaian Floaton dan Kain <i>Geotextile</i> Sebagai Model Percobaan.....	21
Gambar 4.3 <i>Wave Probe</i> yang Digunakan dalam Percobaan.....	24
Gambar 4.4 Pembangkit Gelombang pada <i>Flume Tank</i>	25
Gambar 4.5 <i>Wave Flume</i> atau <i>Wave Tank</i>	25
Gambar 4.6 Tampilan Pencatatan Data pada Komputer	26
Gambar 4.7 Tampilan Pengaturan <i>Wave Generator</i>	26
Gambar 4.8 Grafik Hasil Kalibrasi <i>Wave Probe</i>	28
Gambar 4.9 Grafik Data yang Dikeluarkan <i>Wave Probe</i>	29
Gambar 4.10 Hasil <i>Wavelab</i>	33
Gambar 4.11 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang	35
Gambar 4.12 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi Dengan H_i pada Kedalaman 60 cm.....	36
Gambar 4.13 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi Dengan H_i pada Kedalaman 80 cm.....	37
Gambar 4.14 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan H_i pada <i>Skirt</i> 25 cm	38

Gambar 4.15 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan H_i pada <i>Skirt</i> 50 cm	38
Gambar 4.16 Grafik Gabungan Variasi Kedalaman dan Panjang <i>Skirt</i>	39
Gambar 4.17 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada kedalaman 60 cm	40
Gambar 4.18 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada kedalaman 80 cm	41
Gambar 4.19 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada <i>Skirt</i> 25 cm	41
Gambar 4.20 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada <i>Skirt</i> 50 cm	42
Gambar 4.21 Grafik Hubungan Periode Gelombang terhadap Koefisien Transmisi	43
Gambar 4.22 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Kedalaman Air 80 cm	44
Gambar 4.23 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Kedalaman Air 60 cm	45
Gambar 4.24 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Panjang <i>Skirt</i> 50 cm	46
Gambar 4.25 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Panjang <i>Skirt</i> 25 cm	46
Gambar 4.26 Grafik Gabungan Transmisi Gelombang	47
Gambar 4.27 Grafik Perbandingan Hasil Penelitian dengan Studi Terdahulu	48

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sendiri perkembangan *floating breakwater* telah meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. *Floating breakwater* dapat digunakan secara efektif pada area pantai dengan kondisi gelombang yang relatif ringan. Banyak penelitian yang mempelajari tentang *floating breakwater* (Dong, 2008; Neelamani, 2001; Gunaydin, 2007, dll). Menurut McCartney (1985), *floating breakwater* dapat diidentifikasi dalam banyak jenis, diantaranya *box*, *pontoon*, *mat*, dan *tethered float*. *Floating breakwater* memiliki banyak keunggulan jika dibandingkan dengan *fixed breakwater*, diantaranya lebih ekonomis, efektif, efisien, simpel, mempunyai desain yang fleksibel sehingga mudah dipindah-pindahkan (Fousert, 2006). Selain itu, *floating breakwater* dapat dengan mudah dipindahkan dan dirakit kembali dengan *layouts* yang berbeda juga dapat dipindahkan ke lokasi yang berbeda (Hales, 1981). Namun, *floating breakwater* ini memiliki keterbatasan juga dalam kinerjanya, akibat dipengaruhi oleh besarnya karakteristik gelombang datang yaitu periode dan panjang gelombang.



Gambar 1.1 *Floating breakwater* di Suatu Pelabuhan (ConcreteSubmarine, 2013)

Floating breakwater telah banyak diterapkan di negara-negara berkembang dan maju dan terbukti sangat efektif karena kualitas *floating breakwater* sendiri tersebut sangat baik seperti terlihat pada Gambar 1.1. Di Indonesia sendiri belum banyak pemakaian dari *floating breakwater*, tetapi penelitian-penelitian sudah sangat banyak dan berkembang. Hal inilah yang harus mendukung untuk penerapan pemasangan *floating breakwater* di perairan Indonesia, karena karakteristik gelombang di beberapa titik di Indonesia tergolong tidak tinggi.

Suatu struktur yang dapat mengurangi tinggi gelombang di area yang dilindungi disebut *breakwater*. Berdasarkan struktur pembentuknya, jenis *breakwater* terbagi menjadi 4 jenis, yaitu *breakwater* tipe konvensional, *breakwater* tipe monolitik, *breakwater* tipe komposit, dan *breakwater* apung. Masing-masing jenis *breakwater* ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Sebagai contoh, *breakwater* tipe konvensional, monolitik, dan komposit memiliki kelebihan dalam menahan dan mereduksi gelombang. Namun, karena bentuknya yang menyatu langsung dengan dasar laut maka *breakwater* ini tidak mampu meneruskan transpor-transpor sedimen dan nutrisi yang terjadi di bawah permukaan laut. Berbeda halnya dengan *breakwater* apung. Walaupun efisiensi *breakwater* apung dalam mereduksi gelombang tidak sebaik ketiga jenis *breakwater* lainnya, *breakwater* ini tidak mengganggu proses transpor yang terjadi di bawah permukaan laut. Selain itu, *breakwater* apung juga lebih mudah dipasang dan lebih ekonomis dibandingkan ketiga jenis *breakwater* lainnya. Sayangnya, belum banyak penelitian yang membahas mengenai *breakwater* apung. Hal ini membuat karakteristik *breakwater* apung dalam mereduksi tinggi gelombang menarik untuk dikaji.



Gambar 1.2 Model Fisik dan Prototipe Floaton
(Sumber: Balai Pantai buleleng, Bali)

Seperti terlihat pada Gambar 1.2, model fisik dan prototipe floaton yang akan digunakan untuk uji laboratorium. Skala perbandingan antara model dan prototipe adalah 1:10. Material floaton terbuat dari HDPE (*High Density Polyethylene*) yang memiliki beberapa keunggulan, diantaranya ramah lingkungan, tahan lama, tahan sinar UV, tahan abrasi, tidak bereaksi dengan air laut, dan tidak banyak material kimiawi. Sedangkan floaton sendiri memiliki beberapa keunggulan yaitu ringan, mudah dikonfigurasi, cara pemasangan yang mudah dan praktis, dan sistem sambungan yang stabil.

Penelitian ini akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang *floating breakwater* yang akan diuji dengan berbagai variasi model, kedalaman air dan beban gelombang (tinggi gelombang dan periode gelombang). Model ini akan diuji dalam kolam 2D pada Laboratorium Lingkungan dan Energi Laut Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Dari penelitian ini diharapkan akan diketahui redaman gelombang yang dapat dihasilkan oleh *floating breakwater*.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dikaji pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana hubungan antara tinggi gelombang, periode gelombang, dan *wave steepness* terhadap nilai koefisien transmisi?

2. Berapakah nilai koefisien transmisi pada uji coba gelombang *regular*?
3. Berapakah nilai koefisien transmisi pada uji coba gelombang *irregular*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan antara tinggi gelombang, periode gelombang, dan *wave steepness* terhadap nilai koefisien transmisi
2. Mengetahui nilai koefisien transmisi pada uji coba gelombang *regular*.
3. Mengetahui nilai koefisien transmisi pada uji coba gelombang *irregular*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi mengenai pengujian *floating breakwater* dalam model fisik serta mendapat hasil pengujian yang dapat mendukung pemasangan prototipe *floating breakwater* di perairan Indonesia.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. *Floating breakwater* yang diteliti adalah floaton (HDPE).
2. Sistem tambat (*mooring system*) tidak dianalisa.
3. Konstruksi model *floating breakwater* 2 buah.
4. Model gelombang yang digunakan dalam penelitian ini adalah regular.
5. *Overtopping* diizinkan
6. Refleksi tidak dihitung

BAB 2

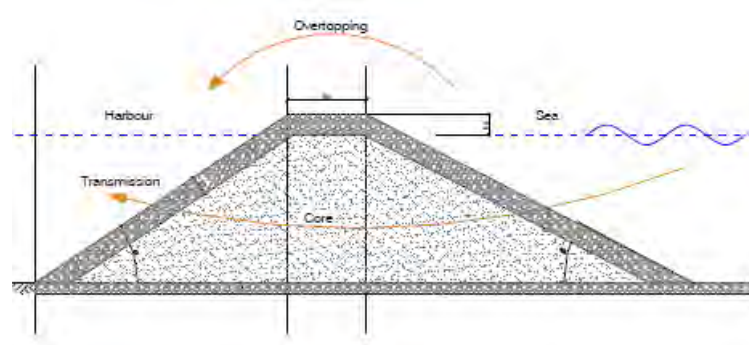
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Gelombang yang menjalar menuju pantai dapat menyebabkan erosi dan kerusakan pantai lainnya. *Breakwater* merupakan suatu struktur yang dibuat untuk mencegah kerusakan tersebut dengan cara meredam energi gelombang yang datang. Berdasarkan struktur pembentuknya, jenis *breakwater* terbagi menjadi 4 macam, yaitu:

1. *Breakwater* Tipe Konvensional

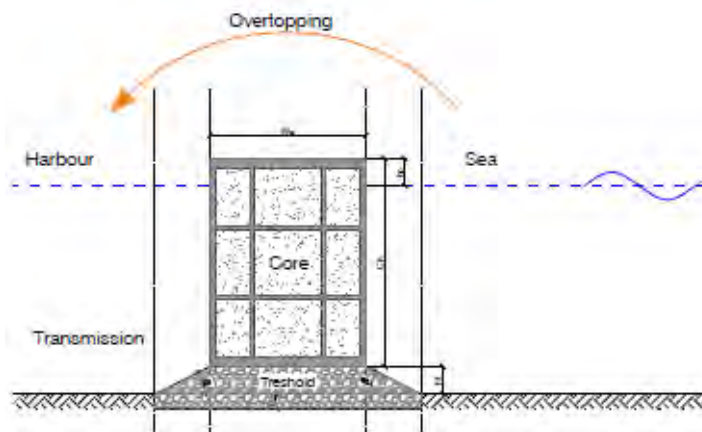
Breakwater jenis ini terbuat dari struktur yang kokoh seperti batu dan beton yang disusun dengan bentuk menyerupai trapesium. Jenis *breakwater* ini biasanya digunakan pada laut dengan kedalaman yang dangkal.



Gambar 2.1 *Breakwater* Tipe Konvensional (Fousert, 2006)

2. *Breakwater* Tipe Monolitik

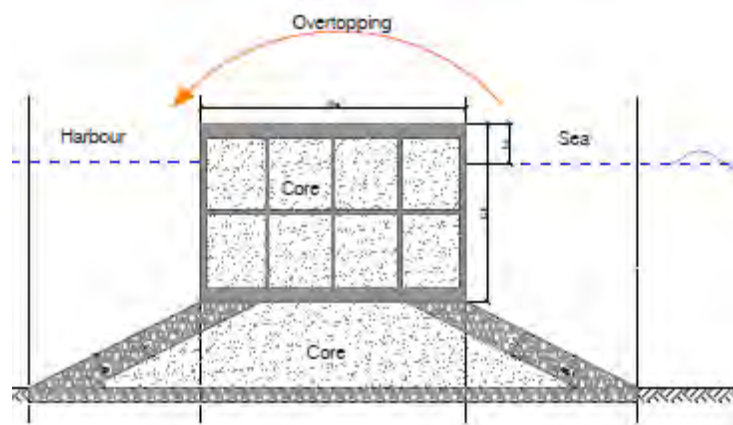
Breakwater jenis ini memiliki elemen pembentuk yang sama dengan *breakwater* konvensional. Hanya saja pada *breakwater* tipe monolitik, batu dan beton disusun menyerupai tembok yang kokoh dari dasar laut. Jenis *breakwater* ini biasanya digunakan di laut dalam.



Gambar 2.2 *Breakwater* Tipe Monolitik (Fousert, 2006)

3. *Breakwater* Tipe Komposit

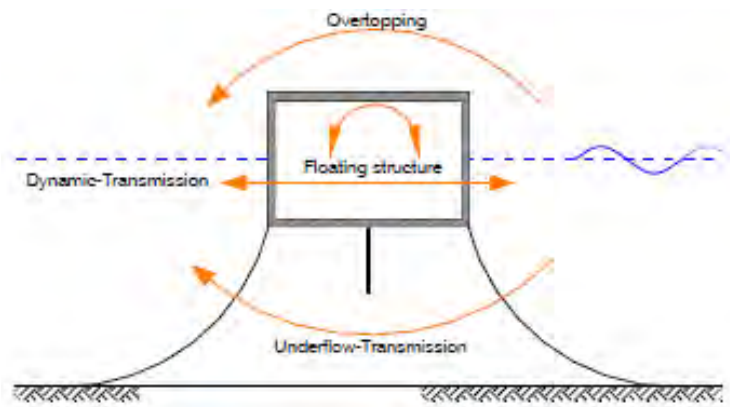
Breakwater jenis ini merupakan perpaduan antara *breakwater* konvensional dengan *breakwater* monolitik. Jenis *breakwater* ini biasanya digunakan di laut dengan kedalaman menengah.



Gambar 2.3 *Breakwater* Tipe Komposit (Fousert, 2006)

4. *Breakwater* Apung

Berbeda dengan jenis *breakwater* sebelumnya, *breakwater* jenis ini memiliki struktur yang lebih mudah untuk dibongkar pasang.



Gambar 2.4 *Breakwater Apung* (Fousert, 2006)

Gelombang yang menjalar dan menabrak suatu struktur apung akan menyebabkan struktur apung mengalami suatu pergerakan alami. Pergerakan tersebut di antaranya adalah:

1. *Sway*

Sway merupakan gerakan horizontal dari struktur apung yang disebabkan oleh komponen horizontal dari gelombang datang (Fousert, 2006)

2. *Heave*

Heave merupakan gerakan vertikal dari struktur apung yang terjadi setelah mengenai gelombang datang. Gelombang yang terbentuk akibat gerakan *heave* struktur apung akan teradiasi menuju pantai dengan fasa yang berbeda dibandingkan dengan fasa gelombang datangnya (Fousert, 2006).

3. *Roll*

Roll merupakan gerakan struktur apung yang muncul akibat resultan gaya yang tidak segaris dengan pusat rotasi. Gerakan ini muncul akibat gelombang berdiri dari sisi laut yang memiliki fasa berbeda dengan gelombang datang (Fousert, 2006).

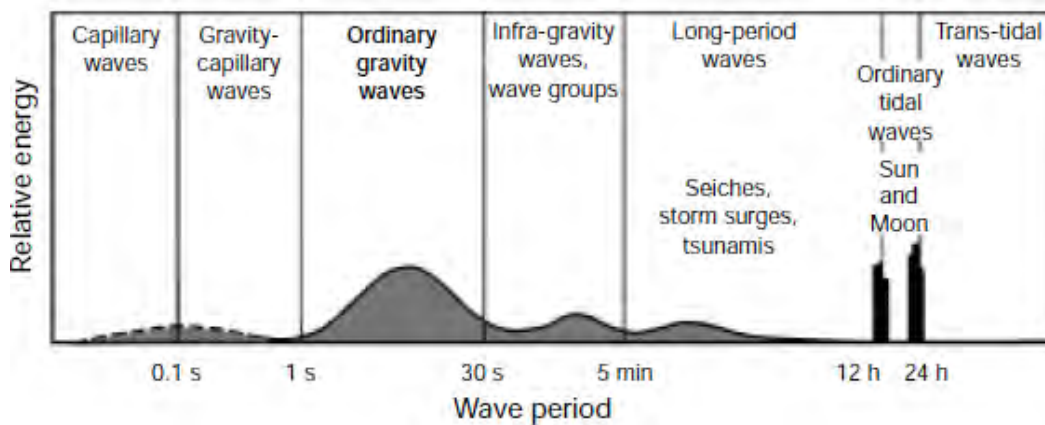
2.2 Dasar Teori

2.2.1 Gelombang Laut

Gelombang laut merupakan hasil dari gaya-gaya yang terjadi di laut

seperti gesekan angin, gempa bumi, gaya gravitasi, gaya Coriolis, dan gaya tegangan permukaan (Laing, 1998). Fenomena ini ditandai dengan adanya pergerakan naik turunnya muka air laut secara vertikal yang membentuk kurva/grafik sinusoidal dengan lembah dan puncak yang berbeda. Gelombang laut ini merupakan gelombang transversal. Dengan demikian, gelombang laut memiliki komponen-komponen penting seperti tinggi gelombang, periode gelombang, frekuensi gelombang, kecepatan gelombang, dan sebagainya.

Gelombang laut dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam jenis. Pada Gambar 2.5, gelombang dikategorikan berdasarkan periodenya.



Gambar 2.5 Klasifikasi Gelombang Laut Berdasarkan Periodenya (Munk, 1951 dalam Laing, 1998)

Gelombang dapat dianalisis dan diprediksi berdasarkan data lapangan yang ada. Untuk itu, diperlukan beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Air laut merupakan fluida inkompresibel. Ini berarti densitas air laut adalah konstan.
2. Air laut merupakan fluida yang *inviscid*. Ini berarti gaya yang bekerja pada partikel air hanyalah gaya gravitasi dan tekanan (gaya gesekan diabaikan).
3. Aliran fluida irotasional. Ini berarti partikel air tidak mengalami rotasi.

2.2.1.1 Pembentukan Gelombang

Ketika angin dengan kecepatan konstan berhembus di atas permukaan laut yang datar, maka hal yang pertama kali muncul adalah gelombang kecil dan pendek yang disebut *ripples*. Permukaan laut dapat kembali ke keadaannya semula karena *ripples* memiliki panjang dan tinggi gelombang yang kecil. Gaya yang berperan sebagai gaya pemulih dari permukaan laut yang tidak rata kembali ke kondisi semula adalah tegangan permukaan. Jika *ripples* memiliki panjang gelombang kurang dari 1,67 cm, gaya gravitasi dapat diabaikan sebagai gaya pemulih. *Ripples* yang kecil inilah yang disebut sebagai gelombang kapiler (Hadi, 2010).

Kecepatan rambat gelombang kapiler bertambah jika panjang gelombangnya mengecil. Jika angin berhenti bertiup, gelombang ini akan segera hilang. Namun jika angin tetap berhembus, gelombang yang lebih besar dan panjang akan terbentuk. Ketika panjang gelombang bertambah, gaya gravitasi mulai berperan sebagai gaya pemulih. Gelombang inilah yang kemudian disebut sebagai gelombang gravitasi (*gravity waves*).

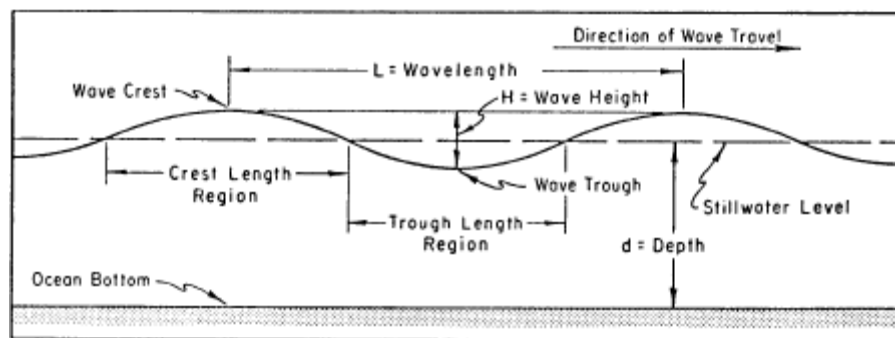
Jika angin terus berhembus, energi secara kontinu terus ditransfer dari gelombang pendek menjadi gelombang yang lebih panjang sehingga bentuk permukaan laut menjadi tidak teratur. Gelombang ini disebut *sea*. Tinggi dari *sea* akan terus bertambah hingga mencapai ketinggian maksimum. Tinggi maksimum ini tidak akan bertambah lagi, meskipun angin tetap berhembus. Keadaan inilah yang disebut sebagai *fully developed sea*. Keadaan ini menyatakan keseimbangan antara proses penambahan energi oleh angin dengan proses pengurangan energi (disipasi energi) melalui pecahnya gelombang.

Ada 3 faktor yang menentukan tinggi dan periode gelombang yang ditimbulkan oleh angin, yakni:

1. Kecepatan angin
2. Lamanya angin bertiup (durasi angin)
3. Panjang daerah dimana angin bertiup (*fetch*)

2.2.2 Gelombang Regular

Gerakan gelombang secara sederhana dapat direpresentasikan sebagai gelombang yang sinusoidal, *long-crested*, dan *progressive* (Laing, 1998). Sinusoidal memiliki arti bahwa gelombang memiliki bentuk seperti kurva sinus yang berulang-ulang. *Long-crested* memiliki arti bahwa gelombang merupakan suatu rangkaian puncak gelombang yang panjang dan paralel, memiliki ketinggian dan jarak yang sama di antara dua puncak gelombang (*equidistant*). *Progressive* berarti bahwa gelombang bergerak dengan kecepatan yang konstan dan tanpa perubahan bentuk. Bentuk gelombang sinusoidal sederhana ditunjukkan pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Karakteristik Gelombang Sinusoidal (SPM Vol.1, 1984)

Keterangan:

- λ : Panjang gelombang, merupakan jarak horizontal antara 2 puncak yang berdekatan (dalam meter).
- T : Periode, merupakan waktu yang dibutuhkan oleh satu puncak gelombang untuk melewati satu titik yang sama (dalam sekon).
- f : Frekuensi, merupakan jumlah puncak yang melewati satu titik dalam waktu 1 detik (dalam Hertz).
- a : Amplitudo, merupakan jarak dari *mean sea level* ke puncak/lembah suatu gelombang. (dalam meter).
- H : Tinggi gelombang, merupakan jarak dari lembah ke puncak suatu gelombang (dalam meter).
- C : Kecepatan gelombang (dalam meter per sekon)

Untuk seluruh jenis gelombang periodik yang *progressive*, maka dapat ditulis:

$$\lambda = cT \quad (2.1)$$

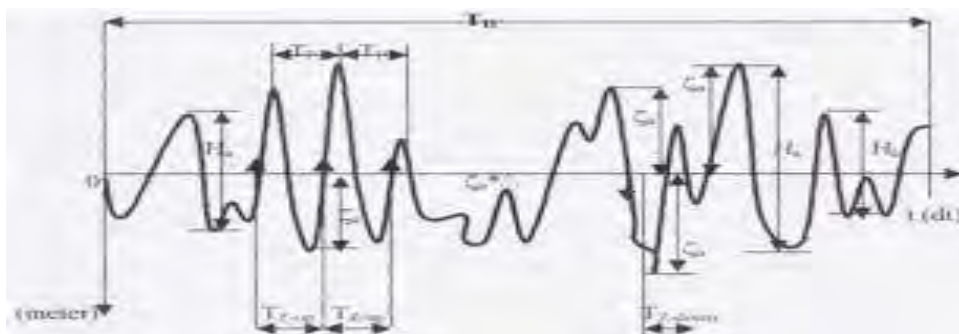
Profil gelombang memiliki bentuk yang sinusoidal, maka persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$(x,t)=a\sin(kx-\omega t) \quad (2.2)$$

2.2.3 Gelombang Acak (*Irregular Wave*)

Secara umum, gelombang di laut sangat kompleks dan sulit untuk digambarkan secara matematis diakibatkan oleh ketidaklinierannya, tiga dimensi dan mempunyai bentuk yang acak, dimana suatu deret gelombang memiliki tinggi dan periode yang berbeda. Menurut Bhattacharyya (1972), gelombang irregular memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Permukaan gelombang merupakan permukaan yang tidak beraturan
2. Permukaan gelombang yang tidak beraturan selalu berubah dari waktu ke waktu dan bervariasi dari tempat ke tempat, tergantung oleh kecepatan angin.
3. Dari interval ke interval, pola atau bentuk gelombang irregular tidak pernah berulang, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.7 berikut ini:



Gambar 2.7 Definisi Gelombang Irregular (Bhattacharyya, 1972)

dimana:

γ = elevasi gelombang

γ_a = amplitude gelombang semu (*apparent wave amplitude*)

- H = tinggi gelombang semu (*apparent wave height*)
 T_r = periode lintas nol semu (*apparent zero closing period*)
 T_c = periode semu (*apparent period*)

Gelombang irregular tidak dapat didefinisikan melalui pola atau bentuknya, namun menurut energi total dari semua gelombang yang membentuknya (Bhattacharya, 1972).

$$E_T = \sum E_i \quad (2.3)$$

atau:

$$E_T = \frac{1}{2} \rho g \sum \varepsilon_a i \quad (2.4)$$

dengan:

- E_T = energi total (joule/m)
 E_i = energi masing-masing gelombang sinusoidal (joule/m)
 ρ = densitas air laut (kg/m³)
 g = percepatan gravitasi (m/s²)
 ε_ai = amplitudo gelombang (m)

Berdasarkan keterangan di atas, gelombang di laut dapat dinyatakan menurut distribusi energi terhadap frekuensi gelombang, panjang gelombang, dan periode gelombang. Distribusi energi gelombang menurut frekuensinya disebut spektrum gelombang.

2.2.4 Teori Spektrum Gelombang JONSWAP

Model matematik spektrum biasanya didasarkan pada satu atau lebih sebuah parameter, misalnya tinggi gelombang signifikan, periode gelombang, factor permukaan, dan lain-lain. Spektrum parameter tunggal yang paling sering digunakan adalah model Pierson-Moskowitz yang berdasarkan pada tinggi gelombang signifikan atau kecepatan angin. Selain itu beberapa spektrum

parameter ganda yang bisa digunakan adalah Bretschneider, Scott, ISSC. Sedangkan spektrum JONSWAP merupakan spektrum yang menggunakan lima parameter, namun biasanya tiga diantaranya adalah konstan. Model spectral yang lebih kompleks lagi adalah model yang diciptakan oleh Ochi dan Hubble yang menggunakan enam parameter. Spektrum ini menggambarkan dua puncak pada spektrum energi.

Spektra JONSWAP dikemukakan oleh Hasselman (1973) berdasarkan percobaan yang dilakukan di North Sea (Murdjito, 1996). Formula atau persamaan untuk spektrum JONSWAP dapat ditulis dengan modifikasi dari persamaan P-M, yaitu:

$$S(\omega) = \alpha g^2 \omega^{-5} \exp \left[-1,25 \left(\frac{\omega}{\omega_0} \right)^{-4} \right] \gamma^{\exp \left[\frac{-(\omega - \omega_0)^2}{2\tau^2 \omega_0^2} \right]} \quad (2.5)$$

dimana :

γ = *peak edness* parameter

τ = *shape* parameter

τa = untuk $\omega \leq \omega_0$

τb = untuk $\omega \geq \omega_0$

Dengan mempertimbangkan angin dan kecepatan $U\omega$ dan jarak (fetch) = x, sehingga harga rata-rata adalah sebagai berikut:

γ = 3.30 merupakan variasi dari 1-7

τa = 0.07

τb = 0.09

α = $0.076 (X_0)^{-0.22}$

α = 0.0081 (ketika x tidak diketahui)

ω_0 = $2\pi(g/U\omega)(x_0)^{-0.33}$

x_0 = $gx/U\omega^2$

Spektrum biasanya mempertimbangkan dua parameter, yaitu γ dengan ω , ω_0 dengan α , τa dengan τb .

2.2.5 Transformasi Gelombang

Ketika gelombang dari perairan dalam bergerak menuju perairan dangkal, amplitudo dan arahnya akan dipengaruhi oleh kedalaman (Holthuijsen, 2007). Ketika kedalaman berkurang, maka kecepatan gelombang akan semakin kecil akibat adanya pengaruh gesekan dasar. Adanya pengurangan kecepatan gelombang ini berkaitan dengan panjang gelombang yang akan menjadi lebih pendek dan tinggi gelombang yang akan bertambah sebelum gelombang pecah.

Perubahan kecepatan gelombang juga menyebabkan terjadinya pembelokan arah penjalaran gelombang. Ketika gelombang yang merambat menabrak suatu pemecah gelombang (*breakwater*), maka gelombang tersebut akan mengalami difraksi. Transformasi gelombang lainnya pun akan terjadi ketika gelombang membentur suatu dinding vertikal. Ketika hal ini terjadi, maka akan terjadi pemantulan gelombang yang menyebabkan terbentuknya gelombang berdiri.

Untuk menyederhanakan perumusan penjalaran gelombang menuju perairan dangkal, digunakan beberapa asumsi berikut, yaitu:

- a. Energi gelombang antara dua sinar gelombang adalah konstan.
- b. Arah sinar gelombang tegak lurus dengan puncak gelombang.
- c. Kecepatan gelombang bergantung pada kedalaman
- d. Muka gelombang panjang memiliki periode yang konstan, amplitudo yang kecil dan monokromatik.
- e. Efek dari arus, angin, refleksi dari pantai dan variasi perlapisan air diabaikan

2.2.6 Koefisien Transmisi

Koefisien transmisi C_t merupakan perbandingan dari nilai tinggi gelombang setelah menabrak *breakwater* apung dengan nilai tinggi gelombang datang. Secara matematis nilai C_t dirumuskan sebagai berikut:

$$C_t = \frac{H_2}{H_1} \quad (2.6)$$

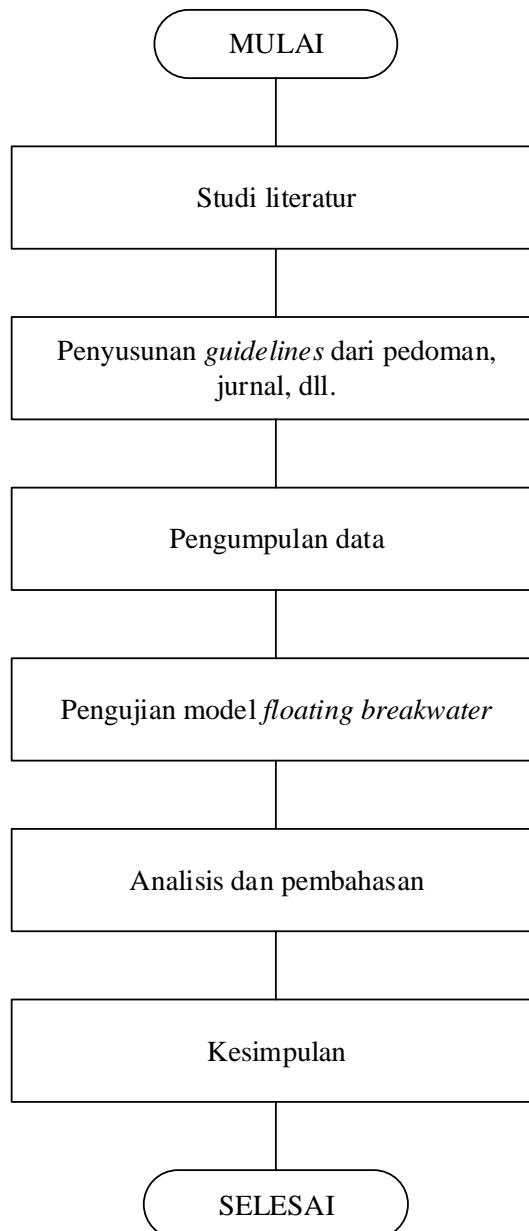
Dengan H_2 adalah tinggi gelombang setelah menabrak *breakwater* apung dan H_1 adalah tinggi gelombang datang.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Skema Diagram Alir

Untuk mempermudah proses pelaksanaan penelitian dalam Tugas Akhir ini, maka disusunlah alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Pengerjaan Tugas Akhir

3.2 Penjelasan Diagram Alir

Berikut ini merupakan penjelasan diagram alir pada Gambar 3.1 di atas.

3.2.1 Studi Literatur

Langkah pertama dalam prosedur pengerjaan tugas akhir ini adalah studi literatur, dimana pada tahap ini berisi tentang kegiatan mencari, mengkaji, dan mengumpulkan materi serta informasi yang relevan dan terpercaya yang dapat menjadi acuan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

3.2.2 Penyusunan *guidelines*

Setelah mengkaji materi dari berbagai sumber yang relevan dan terpercaya, langkah selanjutnya adalah menyusun *guidelines* yang dirujuk dari beberapa jurnal dan pedoman, baik dalam maupun luar negeri, untuk disesuaikan dengan objek penelitian.

3.2.3 Pengumpulan Data

Langkah selanjutnya adalah kegiatan pengumpulan data yang diperlukan. Data yang dikumpulkan diperoleh dari uji coba pada Laboratorium Flume Tank Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Data yang dikumpulkan adalah pencatatan data gelombang pada dua wave probe yang selanjutnya akan diolah.

3.2.4 Uji Coba Model

Pengujian model *floating breakwater* dilakukan untuk mengetahui tinggi gelombang sebelum dan sesudah melewati model *floating breakwater*. Hal ini diperlukan untuk menganalisis redaman gelombang.

3.2.5 Pengolahan Hasil Uji Coba

Data-data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah menggunakan bantuan software Warelab. Koefisien transmisi akan diketahui setelah semua data diolah.

3.2.6 Analisis dan Pembahasan

Perhitungan data yang telah diolah sehingga diketahui koefisien transmisinya akan diketahui mana yang mempunyai koefisien transmisi terbaik. Dan juga dapat diketahui hubungan antara koefisien transmisi dengan wave stepness, koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang sebelum mengani struktur, dan koefisien transmisi dengan periode gelombang.

3.2.7 Laporan

Hasil analisis yang diperoleh kemudian disimpulkan dan disusun sedemikian rupa agar dapat dipahami setiap pembaca sehingga dapat dijadikan sebagai sumber dan bahan referensi pada studi kasus lainnya.

BAB 4

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Model dan Percobaan

Model *floating breakwater* menggunakan model floaton yang berukuran 5,5 cm x 5,5 cm x 4 cm seperti terlihat pada Gambar 4.1. Skala model *floating breakwater* adalah 1:10 dari prototipe. Floaton tersebut disusun seperti pada gambar 4.2 yang juga ditambah dengan kain *geotextile* yang diberi pemberat di bawahnya dengan fungsi untuk menambah kestabilan model.



Gambar 4.1 Floaton yang Digunakan dalam Menyusun Model



Gambar 4.2 Hasil Rangkaian Floaton dan Kain *Geotextile* Sebagai Model Percobaan

Model nantinya akan diuji pada dua gelombang yakni gelombang *regular* dan *irregular*. Dengan variasi kedalaman pada 60 cm dan 80 cm. Pada gelombang *irregular* akan divariasikan dua ketinggian *skirt* pada model yaitu 25 cm dan 50 cm.

Berikut ini merupakan tabel daftar pengujian model untuk gelombang *regular*.

Tabel 4.1 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Regular

Tinggi Gelombang	Periode	Kedalaman	Check List
10	1.5	60 dan 80	√√
12			√√
15			√√
17			√√
10	1.7		√√
12			√√
15			√√
17			√√
10	2	60 dan 80	√√
12			√√
15			√√
17			√√
10	2.2		√√
12			√√
15			√√
17			√√

Di bawah ini merupakan tabel daftar pengujian model untuk gelombang *irregular*.

Tabel 4.2 Daftar Pengujian Model untuk Gelombang Irregular

Model	Tinggi Gelombang	Periode	Kedalaman	Check List
Skirt 25 cm	3	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 25 cm	4	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√

Model	Tinggi Gelombang	Periode	Kedalaman	Check List
Skirt 25 cm	5	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	3	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	4	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	5	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 25 cm	3	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 25 cm	4	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 25 cm	5	1.1	80	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	3	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	4	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√
Skirt 50 cm	5	1.1	60	√√√
		1.2		√√√
		1.3		√√√

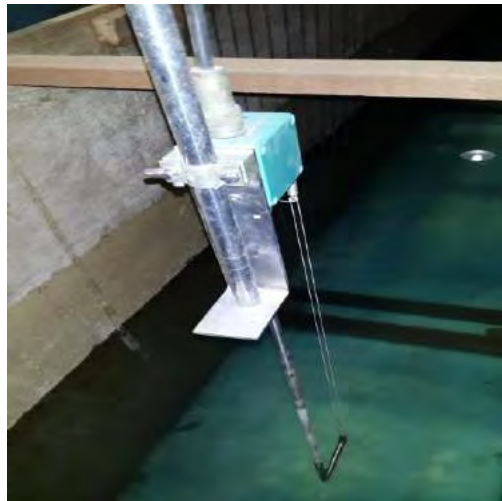
Dari Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 di atas terlihat jelas variasi-variasi yang telah dilakukan dalam pengujian model floatan.

4.1.1 Peralatan Percobaan

Berikut adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian redaman gelombang pada *floating breakwater* tipe floaton tekstil.

4.1.1.1 *Wave Probe*

Wave Probe merupakan sensor yang berfungsi mencatat gelombang dan menampilkannya pada komputer. Dalam pengujian kali ini *wave probe* diletakkan 2 meter sebelum model dan 2 meter setelah model.



Gambar 4.3 *Wave Probe* yang Digunakan dalam Percobaan

Gambar 4.3 menunjukkan *wave probe* yang dipasang untuk digunakan dalam pencatatan gelombang. *Wave probe* yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 buah. Sebelum melakukan *running*, *wave probe* terlebih dahulu dikalibrasi untuk menjadi acuan dalam pencatatan semua hasil *running*. Hal ini disebabkan *wave probe* tidak selalu konstan dan stabil dalam pencatatan gelombang.

4.1.1.2 **Pembangkit Gelombang**

Wave generator atau pembangkit gelombang adalah alat yang difungsikan untuk membangkitkan atau membuat gelombang buatan. Pembangkit gelombang dinyalakan melalui *control panel* dan diatur ketinggian dan periode gelombangnya oleh computer kendali.



Gambar 4.4 Pembangkit Gelombang pada *Flume Tank*

Gambar 4.4 menunjukkan pembangkit gelombang dan *control panel*. Pembangkit gelombang pada *flume tank* dapat membangkitkan gelombang baik itu gelombang *regular* maupun *irregular*. Hal ini sangat membantu penelitian ini sehingga dapat didapatkan data untuk gelombang *regular* dan untuk gelombang *irregular* dari model yang diuji.

4.1.1.3 Wave Flume atau Wave Tank

Wave Flume atau *Wave Tank* adalah kolam tempat penempatan model. Kolam harus disekat sesuai dengan dimensi model sehingga dapat menganalisis redaman dengan maksimal.

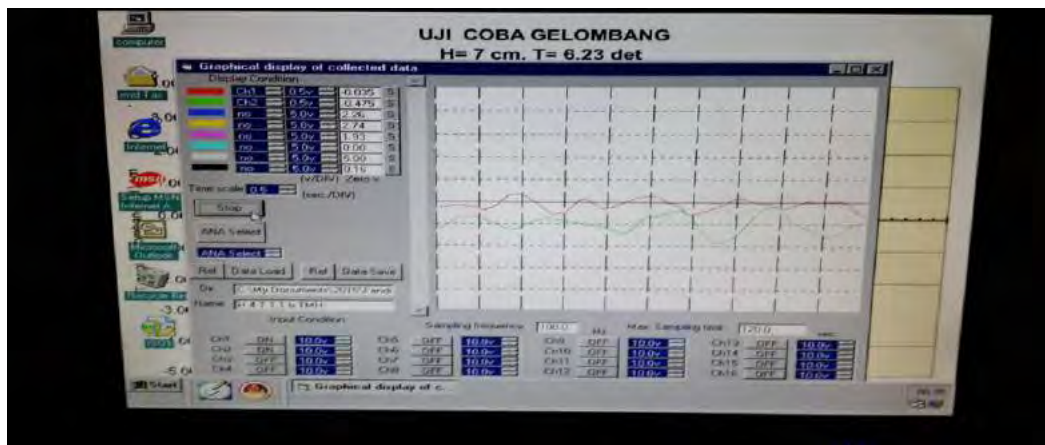


Gambar 4.5 *Wave Flume* atau *Wave Tank*

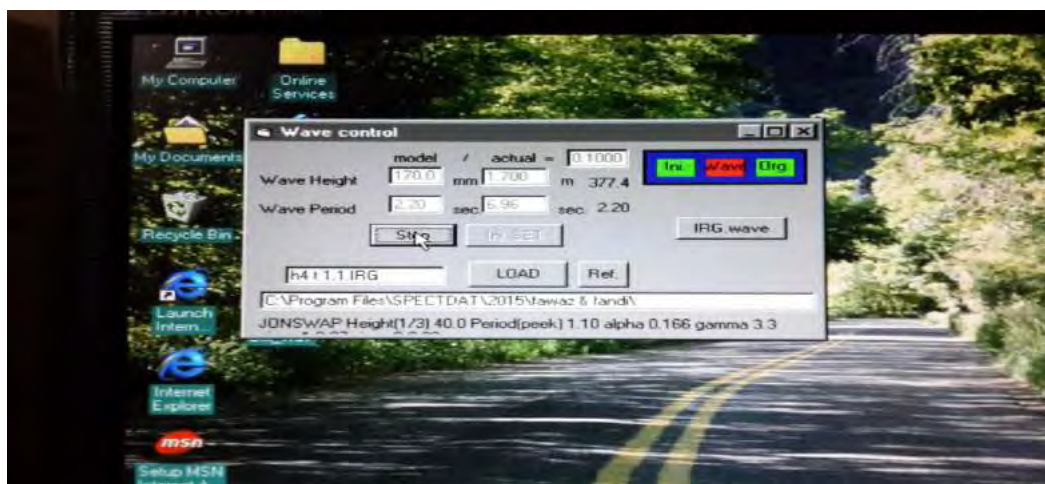
Gambar 4.5 menunjukkan *flume tank* yang telah disekat untuk penelitian. Pemberian sekat pada *flume tank* menggunakan triplek sebagai penyekat yang ditegakkan dengan memberikan kayu pada sisi kanan dan kiri triplek. Panjang triplek penyekat kurang lebih sepanjang 6 meter.

4.1.1.4 Komputer Kendali

Terdapat dua komputer pada Laboratorium *Flume Tank*. Satu komputer digunakan untuk mengatur ketinggian dan periode gelombang yang dihasilkan *wave generator* dan satu lagi merekam pencatatan data pada dua *wave probe* yang dipakai dalam penelitian kali ini.



Gambar 4.6 Tampilan Pencatatan Data pada Komputer



Gambar 4.7 Tampilan Pengaturan *Wave Generator*

Gambar 4.6 menunjukkan tampilan pencatatan data pada komputer kendali yang berbentuk pencatatan dari setiap gelombang yang terekam dalam *wave probe 1* dan *wave probe 2* yang. Pencatatan data ini diatur untuk mencatat semua gelombang yang terekam selama dua menit.

Sedangkan Gambar 4.7 menunjukkan tampilan *wave control*. *Wave control* ini adalah pengatur untuk penggerak daripada *wave generator*. Kita dapat memasukkan berapa tinggi gelombang dan juga periode gelombang yang akan digunakan dalam sekali *running* penelitian.

4.1.2 Kalibrasi

Kalibrasi adalah kegiatan untuk menentukan kebenaran konvensional nilai penunjukkan alat ukur dan bahan ukur dengan cara membandingkan terhadap standar ukur yang mampu telusur (*traceable*) ke standar nasional maupun internasional untuk satuan ukuran dan/atau internasional dan bahan-bahan acuan tersertifikasi. Kalibrasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kalibrasi *wave probe*.

4.1.2.1 Kalibrasi Wave Probe

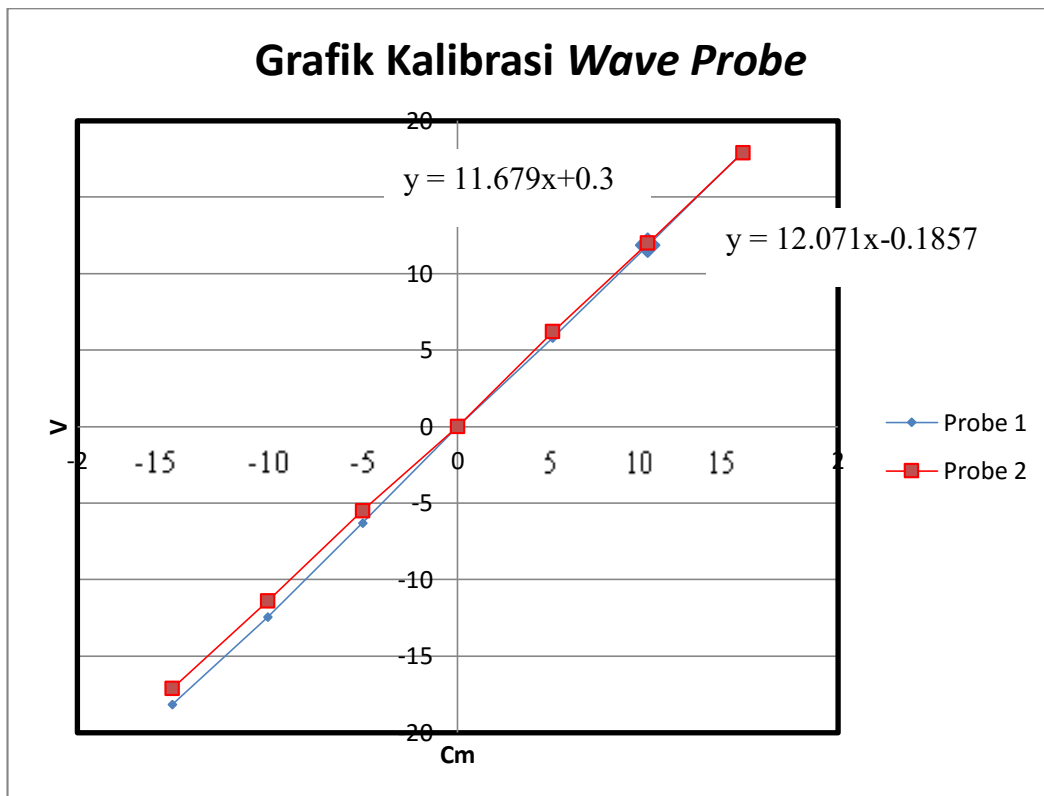
Diperlukan adanya kalibrasi sebelum proses pengambilan data dilakukan untuk mendapatkan kesesuaian yang baik pada proses pengamatan model. Kalibrasi dilakukan pada alat sensor pencatat tinggi dan periode gelombang.

Proses kalibrasi *wave probe* dilakukan dengan cara mencatat posisi *zero point* dari *wave probe* kemudian merekam kalibrasinya dengan menaikkan dan menurunkan *wave probe* sejauh masing-masing 10 cm dari posisi *zero point*. Setelah proses pencatatan kalibrasi selesai, maka *wave probe* harus dikembalikan pada posisi awal atau *zero point position*. Kalibrasi ini dilakukan untuk mencari hubungan antara perubahan electrode yang tercelup dalam air dengan perubahan voltase yang tercatat dalam *recorder*. Hasil kalibrasi tersebut disajikan dalam Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Data Hasil Kalibrasi *Wave Probe*

Centimeter	eta 1	eta 2
15	17.95	17.9
10	11.85	12
5	5.8	6.2
0	0	0
-5	-6.3	-5.5
-10	-12.45	-11.4
-15	-18.15	-17.1

Grafik kalibrasi *wave probe* dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut ini:



Gambar 4.8 Grafik Hasil Kalibrasi *Wave Probe*

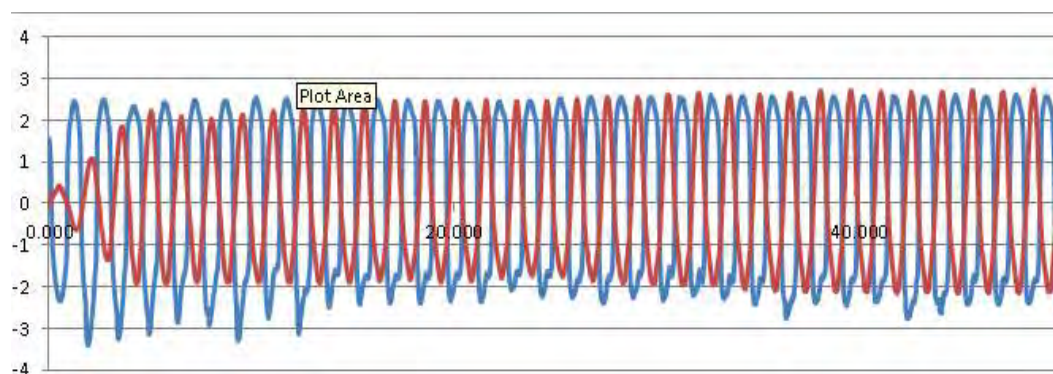
Dari Tabel 4.3 dan Gambar 4.8 dapat dilihat dari kalibrasi *wave probe* sebelum melakukan percobaan. Bila kita menggeser *wave probe* 5 cm ke atas maka bacaan voltasenya adalah 5,8 v pada *wave probe* pertama dan 6,2 v pada *wave probe* kedua. Bila kita menggeser *wave probe* 10 cm ke atas maka bacaan voltasenya adalah 11,85 v pada *wave probe* pertama dan 12 v pada *wave probe* kedua. Bila kita menggeser *wave probe* 15 cm ke atas maka bacaan voltasenya

adalah 17,95 v pada *wave probe* pertama dan 17,9 v pada *wave probe* kedua. Bila kita menggeser *wave probe* 5 cm ke bawah maka bacaan voltasenya adalah 6,3 v pada *wave probe* pertama dan 5,5 v pada *wave probe* kedua. Bila kita menggeser *wave probe* 10 cm ke bawah maka bacaan voltasenya adalah 12,45 v pada *wave probe* pertama dan 11,4 v pada *wave probe* kedua. Bila kita menggeser *wave probe* 15 cm ke bawah maka bacaan voltasenya adalah 18,1 v pada *wave probe* pertama dan 17,1 v pada *wave probe* kedua.

4.2 Analisis Data

Struktur apung memiliki kemampuan untuk mereduksi gelombang yang datang. Hal ini dapat dilihat dari tinggi gelombang di belakang struktur yang nilainya lebih kecil jika dibandingkan dengan tinggi gelombang di depan struktur. Pada uji model fisik ini, sensor *wave probe* ditempatkan di depan dan di belakang struktur apung dengan tujuan untuk merekam elevasi gelombang. Masing-masing desain akan memberikan hasil yang berbeda. Untuk itu, percobaan skenario gelombang tanpa struktur apung perlu dilakukan terlebih dahulu.

Dari data-data yang telah diperoleh selama percobaan, tahap analisis dilakukan dengan memanfaatkan data yang terekam dari *wave probe*, yang setelah itu diolah untuk dijadikan format excel terlebih dahulu. Kemudian pengolahan data dilakukan dengan bantuan *software Wavelab (Wave and Response Analysis)*. Gambar 4.10 di bawah ini merupakan grafik data yang dikeluarkan *wave probe*.



Gambar 4.9 Grafik Data yang Dikeluarkan *Wave Probe*

Gambar 4.9 menunjukkan grafik dari data awal yang dikeluarkan wave probe setelah diubah dengan menggunakan excel. Terlihat pencatatan dalam dua wave probe yang dipakai dalam penelitian.

Di bawah ini merupakan contoh perbandingan antara perhitungan secara manual dan perhitungan dengan menggunakan *Warelab*. Misal data yang terekam pada gelombang *regular*, tinggi gelombang sebesar 15 cm, periode 1,7 sec, dan kedalaman 60 cm. Dari perhitungan manual dapat disimpulkan dalam Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data yang Terekam pada *Wave Probe*

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0.000	1.275703	-1.03551	0.190	0.9666	-0.5846	0.370	0.0858	0.3010
0.010	1.291156	-1.05162	0.200	0.9357	-0.5524	0.380	0.0394	0.3816
0.020	1.2448	-1.0194	0.210	0.8894	-0.5202	0.390	-0.0070	0.3816
0.030	1.2757	-1.0355	0.220	0.8430	-0.4558	0.400	-0.0379	0.4460
0.040	1.2757	-0.9872	0.230	0.7966	-0.4236	0.410	-0.0842	0.4782
0.050	1.2912	-0.9872	0.240	0.7503	-0.3592	0.420	-0.1306	0.5104
0.060	1.3066	-0.9872	0.250	0.7039	-0.3270	0.430	-0.1769	0.5587
0.070	1.2757	-0.9389	0.260	0.6576	-0.2626	0.440	-0.2233	0.6070
0.080	1.2912	-0.9389	0.270	0.6112	-0.2143	0.450	-0.2388	0.6231
0.090	1.2757	-0.9228	0.280	0.5339	-0.1498	0.460	-0.2851	0.6553
0.100	1.2757	-0.9067	0.290	0.4876	-0.1015	0.470	-0.3160	0.6714
0.110	1.2448	-0.8745	0.300	0.4412	-0.0532	0.480	-0.3624	0.7036
0.120	1.1984	-0.8423	0.310	0.3794	0.0112	0.490	-0.3778	0.7197
0.130	1.1984	-0.8101	0.320	0.2867	0.0595	0.500	-0.4087	0.7519
0.140	1.1675	-0.7779	0.330	0.2867	0.0917	0.510	-0.4242	0.7519
0.150	1.1366	-0.7618	0.340	0.2249	0.1722
0.160	1.0903	-0.7296	0.350	0.1785	0.2044
0.170	1.0439	-0.6651	0.360	0.1167	0.2688
0.180	1.0439	-0.6329	0.370	0.0858	0.3010	119.980	-1.0578	0.9613

Data tersebut kemudian diolah dengan mencari gelombang dengan mencari titik puncak maksimum dan titik lembah minimum. Yang dapat dilihat tampilanya pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.5 Konversi Data *Wave Probe* ke dalam Satuan Meter

No	H 1.5 T 1.7					
	Probe 1					Hi Sorted
	Initial(volt)		MSL(m)		Hi	
	P	L	P	L		
1	1.446	-0.471	0.311	0.153	0.159	0.182
2	1.631	-0.424	0.327	0.157	0.170	0.175
3	1.616	-0.579	0.326	0.144	0.182	0.170
4	1.554	-0.563	0.320	0.145	0.175	0.169
5	1.446	-0.594	0.311	0.142	0.169	0.159
6	1.307	-0.532	0.300	0.148	0.152	0.152
7	1.322	-0.517	0.301	0.149	0.152	0.152
8	1.276	-0.563	0.297	0.145	0.152	0.152
9	1.245	-0.563	0.295	0.145	0.150	0.150
10	1.168	-0.563	0.288	0.145	0.143	0.150
11	1.198	-0.579	0.291	0.144	0.147	0.149
12	1.214	-0.563	0.292	0.145	0.147	0.147
13	1.168	-0.548	0.288	0.146	0.142	0.147
14	1.198	-0.501	0.291	0.150	0.141	0.146
15	1.198	-0.424	0.291	0.157	0.134	0.145
16	1.260	-0.409	0.296	0.158	0.138	0.145
17	1.276	-0.455	0.297	0.154	0.143	0.145
18	1.307	-0.424	0.300	0.157	0.143	0.145
19	1.276	-0.471	0.297	0.153	0.145	0.143
20	1.276	-0.471	0.297	0.153	0.145	0.143
21	1.276	-0.486	0.297	0.151	0.146	0.143
22	1.276	-0.517	0.297	0.149	0.149	0.143
23	1.291	-0.517	0.299	0.149	0.150	0.143
24	1.229	-0.517	0.294	0.149	0.145	0.143
25	1.245	-0.501	0.295	0.150	0.145	0.143
26	1.229	-0.501	0.294	0.150	0.143	0.143
27	1.245	-0.486	0.295	0.151	0.143	0.142
28	1.198	-0.501	0.291	0.150	0.141	0.142
29	1.183	-0.471	0.290	0.153	0.137	0.142
30	1.152	-0.471	0.287	0.153	0.134	0.142
31	1.168	-0.455	0.288	0.154	0.134	0.141
32	1.214	-0.409	0.292	0.158	0.134	0.141
33	1.198	-0.409	0.291	0.158	0.133	0.141
34	1.183	-0.424	0.290	0.157	0.133	0.141
35	1.183	-0.424	0.290	0.157	0.133	0.141
36	1.183	-0.455	0.290	0.154	0.136	0.141
37	1.183	-0.471	0.290	0.153	0.137	0.141
38	1.183	-0.517	0.290	0.149	0.141	0.140
39	1.198	-0.471	0.291	0.153	0.138	0.140
40	1.214	-0.455	0.292	0.154	0.138	0.138
41	1.214	-0.440	0.292	0.155	0.137	0.138
42	1.260	-0.471	0.296	0.153	0.143	0.138
43	1.245	-0.440	0.295	0.155	0.140	0.138

No	H 1.5 T 1.7					
	Probe 1					Hi Sorted
	Initial(volt)		MSL(m)		Hi	
	P	L	P	L		
44	1.245	-0.455	0.295	0.154	0.141	0.138
45	1.245	-0.471	0.295	0.153	0.142	0.138
46	1.245	-0.471	0.295	0.153	0.142	0.138
47	1.260	-0.471	0.296	0.153	0.143	0.138
48	1.260	-0.471	0.296	0.153	0.143	0.138
49	1.260	-0.455	0.296	0.154	0.142	0.138
50	1.245	-0.424	0.295	0.157	0.138	0.138
51	1.245	-0.440	0.295	0.155	0.140	0.137
52	1.214	-0.440	0.292	0.155	0.137	0.137
53	1.214	-0.455	0.292	0.154	0.138	0.137
54	1.214	-0.455	0.292	0.154	0.138	0.137
55	1.214	-0.486	0.292	0.151	0.141	0.137
56	1.198	-0.455	0.291	0.154	0.137	0.137
57	1.198	-0.455	0.291	0.154	0.137	0.137
58	1.214	-0.440	0.292	0.155	0.137	0.137
59	1.198	-0.440	0.291	0.155	0.136	0.137
60	1.198	-0.440	0.291	0.155	0.136	0.136
61	1.183	-0.486	0.290	0.151	0.138	0.136
62	1.183	-0.455	0.290	0.154	0.136	0.136
63	1.198	-0.471	0.291	0.153	0.138	0.136
64	1.198	-0.501	0.291	0.150	0.141	0.134
65	1.198	-0.471	0.291	0.153	0.138	0.134
66	1.183	-0.471	0.290	0.153	0.137	0.134
67	1.183	-0.486	0.290	0.151	0.138	0.134
68	1.168	-0.486	0.288	0.151	0.137	0.133
69	1.168	-0.501	0.288	0.150	0.138	0.133
70	1.168	-0.532	0.288	0.148	0.141	0.133
					Hi(s)	0.152

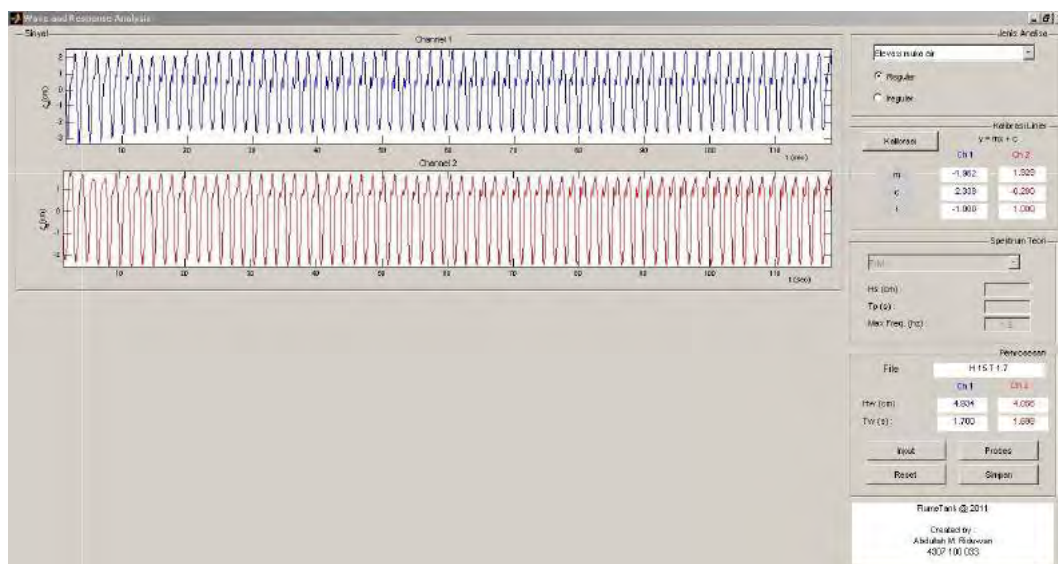
Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa pada *running* gelombang *regular* dengan tinggi gelombang sebesar 15 cm, periode 1,7 sec, dan kedalaman 60 cm ditemukan 70 gelombang dengan puncak maksimum dan lembah minimum pada *wave probe* pertama. Rata-rata dari tinggi gelombang awal adalah 0.152 m. Untuk pengukuran *wave probe* kedua juga dilakukan cara yang sama dan diketahui H_s (signifikan) adalah 0.127. Sehingga K_t dapat dihitung dengan:

$$K_t = \frac{H_t}{H_i} \quad (4.1)$$

Berdasarkan rumus di atas, diperoleh K_t sebesar 0.83 dari perhitungan manual yang selanjutnya akan dibandingkan dengan hasil *software Warelab*.

Untuk pemakaian *software Warelab* yang perlu diinput adalah data kalibrasi dan data pencatatan gelombang yang telah diubah ke bentuk excel. Sedangkan untuk gelombang *irregular*, perlu dimasukkan teori gelombang yang dipakai, tinggi gelombang awal, dan periode gelombang awal pada *wave generator*.

Yang dihasilkan dari *software Warelab* adalah H_i rata-rata dan H_s rata-rata yaitu awal sebelum melewati struktur dan setelah melewati struktur. Dan juga periode sebelum melewati struktur dan setelah melewati struktur yaitu $T_p(i)$ dan $T_p(t)$. Untuk gelombang *irregular* grafik spektrum gelombang juga dihasilkan sehingga dapat dengan jelas perbandingan gelombang sebelum melewati gelombang dan gelombang setelah melewati gelombang. *Channel 1* menunjukkan data *wave probe* yang dipasang sebelum gelombang melewati struktur dan *channel 2* menunjukkan data *wave probe* yang dipasang setelah gelombang melewati struktur *floating breakwater*. Berikut adalah contoh tampilan *software Warelab* dengan inputan ketinggian gelombang 15 cm dan periode 1.5 cm pada gelombang *regular*.



Gambar 4.10 Hasil *Warelab*

Gambar 4.10 menunjukkan hasil *software Wavelab*. Dapat terlihat H_i sebesar 4,934 cm dan H_t sebesar 4,056 cm. Dari data tersebut dapat dicari koefisien transmisinya dengan menggunakan rumus yang sama seperti di atas sehingga ditemukan K_t sebesar 0,822.

4.3 Analisis Hasil Pengujian

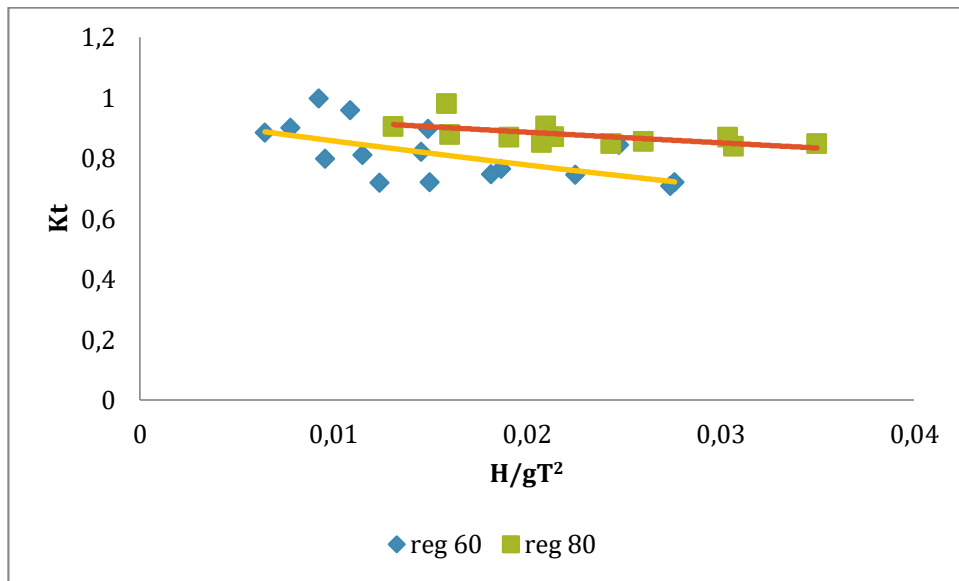
Pengujian yang dilakukan dilakukan pada dua tipe gelombang yaitu regular dan irregular. Untuk mengetahui hubungan antara nilai koefisien transmisi dengan parameter yang lain berdasarkan dari berbagai data, digunakan grafik analisa yang menyatakan hubungan antara nilai koefisien transmisi dengan suatu parameter tertentu. Dari data-data tersebut kemudian dapat ditentukan harga untuk tinggi gelombang datang maupun gelombang transmisi, sehingga nilai koefisien transmisi dapat diketahui dari perbandingan antara gelombang transmisi dengan gelombang datang.

4.3.1 Hasil Pengujian *Floating Breakwater* pada Gelombang *Regular*

Berikut adalah penjelasan tentang hasil penelitian model pada gelombang *regular*. Dalam hasil ini akan ditunjukkan bagaimana grafik antara koefisien transmisi dengan *wave steepness*.

4.3.1.1 Pengaruh Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi

Diketahui bahwa koefisien transmisi berbanding terbalik dengan *wave steepness*. Bila *wave steepness* semakin besar maka koefisien transmisi semakin kecil. Grafik analisa dibuat dengan menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan *wave steepness*. Selanjutnya grafik tersebut mengacu pada kedalaman air pada saat *running*.



Gambar 4.11 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang

Gambar 4.11 di atas menyatakan hubungan antara variabel *wave steepness* pada sumbu horizontal dan koefisien transmisi pada sumbu vertical. Diketahui bahwa semakin dangkal kedalaman air maka struktur lebih meredam dengan baik. Koefisien transmisi semakin rendah bila kedalaman air semakin rendah. Besarnya koefisien transmisi gelombang akibat variasi kedalaman dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Koefisien Transmisi Karena Pengaruh Kedalaman Air

Kt			
d = 60 cm		d = 80 cm	
min	max	min	max
0.708501	0.997022	0.838577	0.999354

Koefisien transmisi yang dihasilkan pada kedalaman 80 cm, memiliki koefisien transmisi terbesar daripada kedalaman yang lebih dangkal. Semakin dangkal maka semakin maksimal struktur meredam gelombang. Hal ini disebabkan karena berkurangnya kedalaman laut menyebabkan semakin berkurangnya panjang gelombang dan bertambahnya tinggi gelombang.

4.3.2 Hasil Pengujian *Floating Breakwater* pada Gelombang *Irregular*

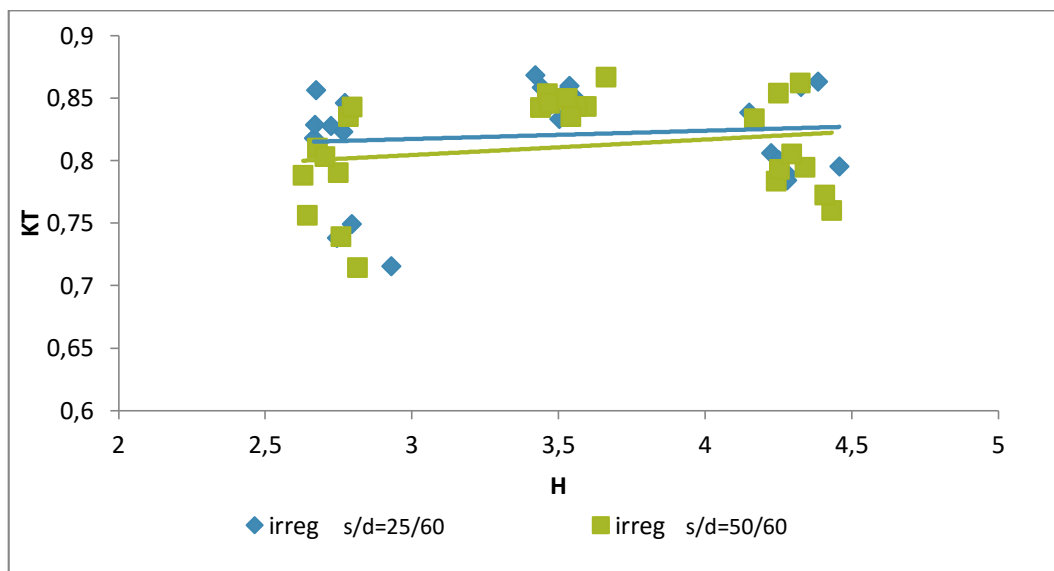
Berikut adalah penjelasan tentang hasil penelitian model pada gelombang *irregular*. Dalam hasil ini akan ditunjukkan bagaimana grafik antara koefisien transmisi dengan *wave steepness*, koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang, dan koefisien transmisi dengan periode gelombang.

4.3.2.1 Hubungan Antara Koefisien Transmisi Dengan Tinggi Gelombang Datang dan Periode Gelombang

Berikut adalah penjelasan bagaimana hubungan antara koefien transmisi dengan tinggi gelombang datang dan periode gelombang. Akan diketahui mana yang berbanding lurus dan mana yang berbanding terbalik.

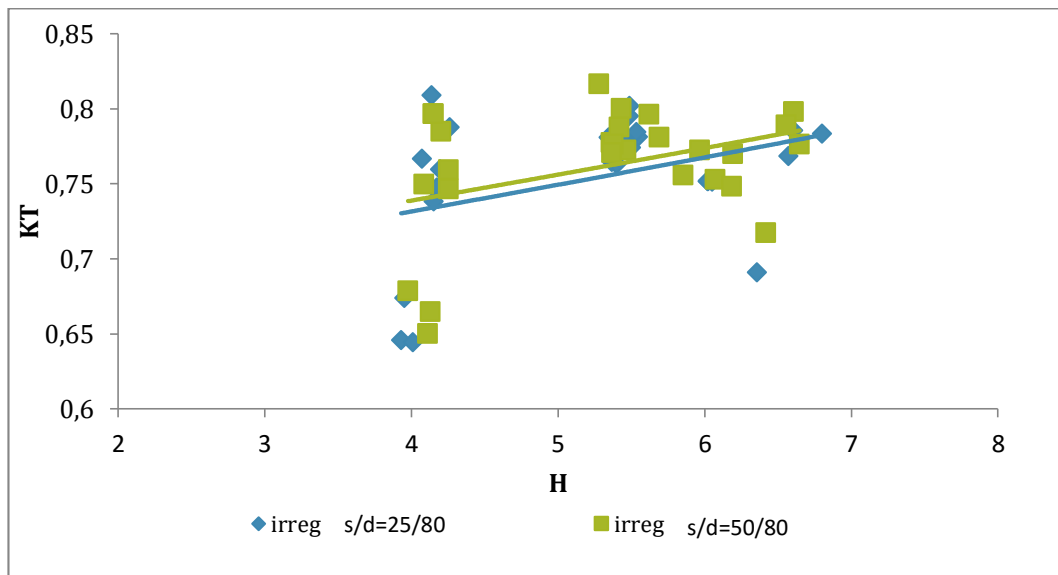
4.3.2.1.1 Hubungan Antara Koefisien Transmisi Dengan Tinggi Gelombang Datang

Diketahui bahwa koefisien transmisi berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang. Bila semakin besar tinggi gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



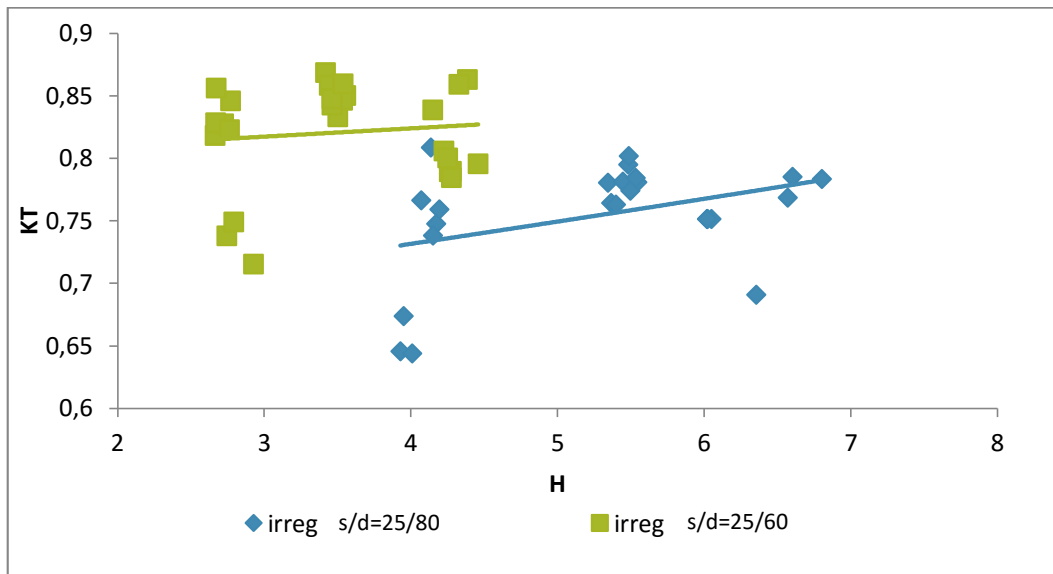
Gambar 4.12 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi Dengan H_i pada Kedalaman 60 cm

Gambar 4.12 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang pada kedalaman 60 cm dengan dua variasi panjang skirt yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel tinggi gelombang datang ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menaik karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, jadi semakin besar gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



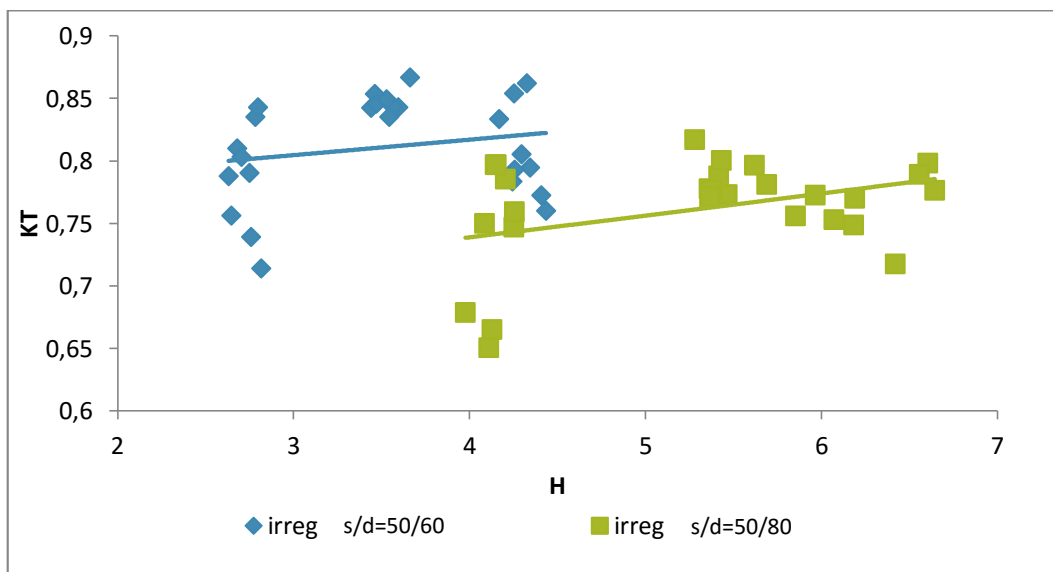
Gambar 4.13 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi Dengan H_i pada Kedalaman 80 cm

Gambar 4.13 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang pada kedalaman 80 cm dengan dua variasi panjang skirt yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel tinggi gelombang datang ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menaik karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, jadi semakin besar gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



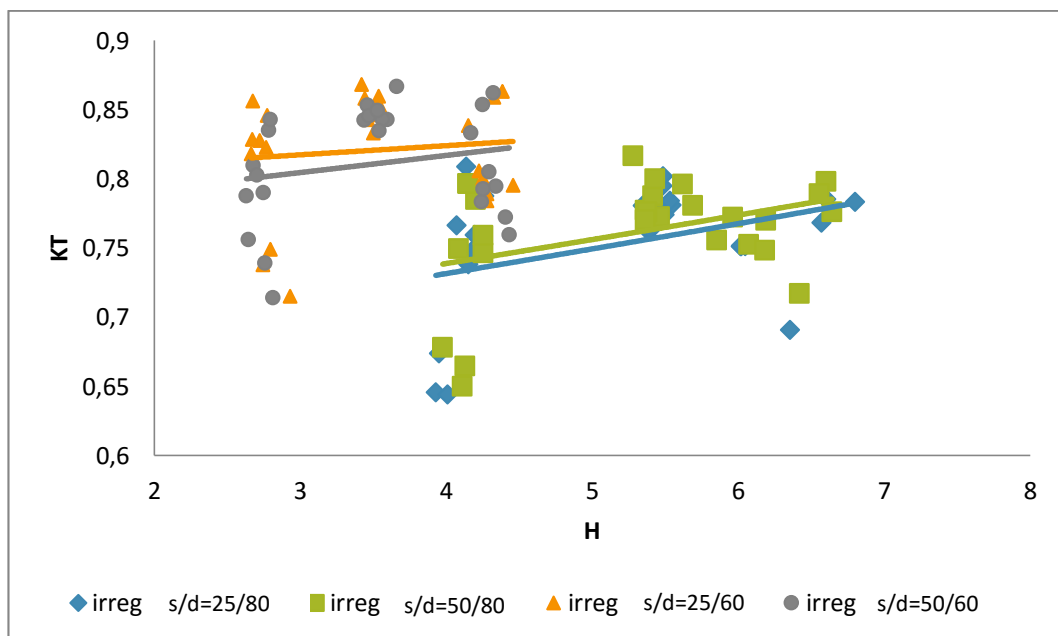
Gambar 4.14 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan H_i pada Skirt 25 cm

Gambar 4.14 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang pada panjang skirt 25 cm dengan dua variasi kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel tinggi gelombang datang ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menaik karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, jadi semakin besar gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



Gambar 4.15 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan H_i pada Skirt 50 cm

Gambar 4.15 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang pada panjang skirt 50 cm dengan dua variasi kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel tinggi gelombang datang ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menaik karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, jadi semakin besar gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



Gambar 4.16 Grafik Gabungan Variasi Kedalaman dan Panjang Skirt

Gambar 4.16 di atas merupakan grafik gabungan hubungan antara koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang. Grafik menunjukkan adanya dua variasi kedalaman dan dua variasi panjang skirt.

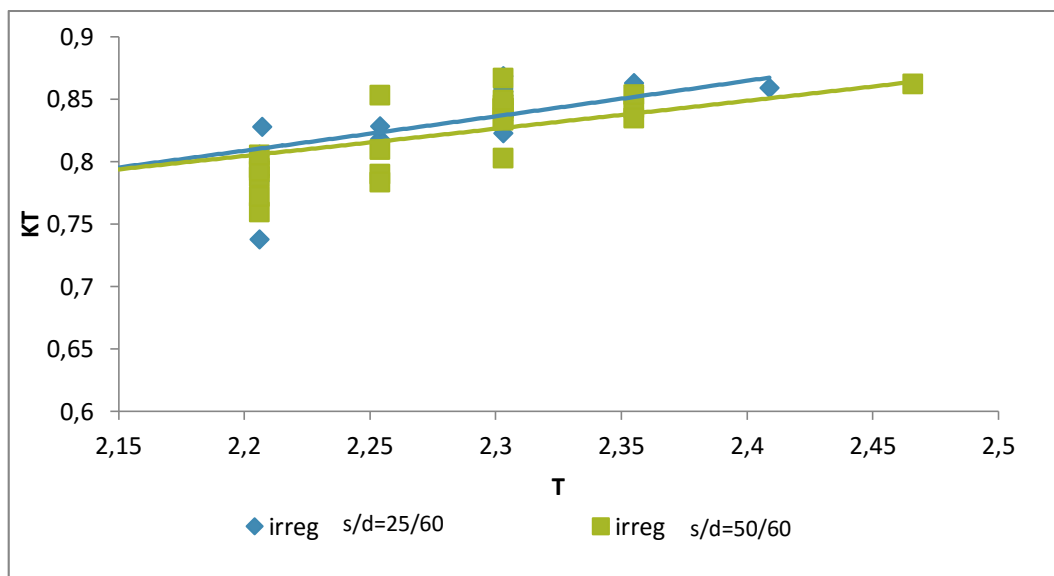
Nilai koefisien transmisi untuk keempat model di atas berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang. Dengan kata lain, semakin besar tinggi gelombang datang maka semakin besar koefisien transmisinya.

Keempat grafik di atas menunjukkan perbandingan lurus antara koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang dengan variasi dua kedalaman yaitu 60

cm dan 80 cm, dan juga dua variasi panjang *skirt* 25 cm dan 50 cm. Dapat diketahui juga perbandingan lurus dua variabel ini dari rumus $Kt = \frac{Ht}{Hi}$.

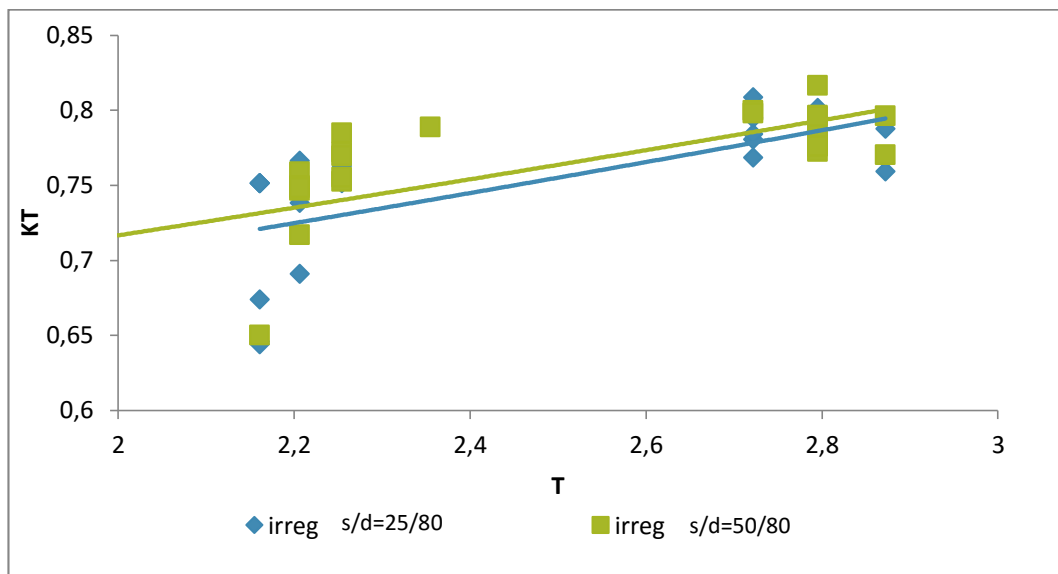
4.3.2.1.2 Hubungan Antara Koefisien Transmisi dengan Periode Gelombang

Diketahui bahwa koefisien transmisi berbanding lurus dengan periode gelombang. Bila semakin besar periode gelombang datang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



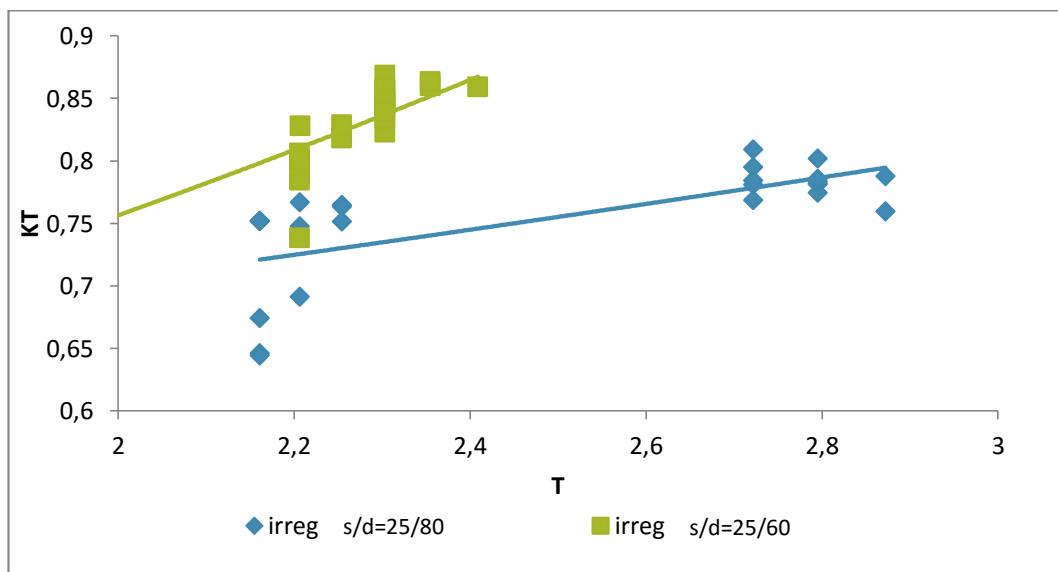
Gambar 4.17 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada kedalaman 60 cm

Gambar 4.17 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan periode gelombang pada kedalaman 60 cm dengan dua variasi panjang skirt yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel T ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menaik karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan periode gelombang, jadi semakin besar periode gelombang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



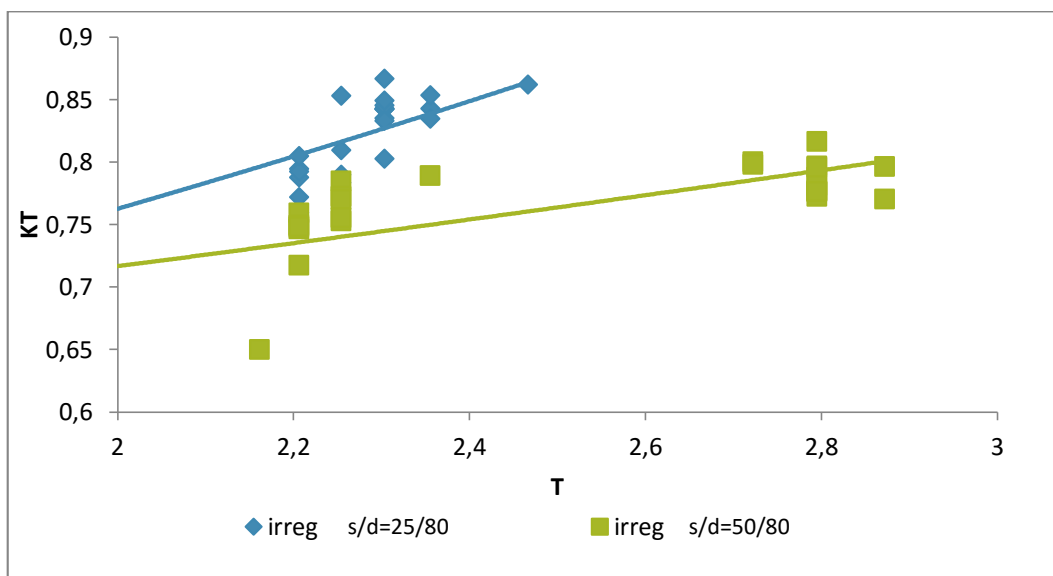
Gambar 4.18 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada kedalaman 80 cm

Gambar 4.18 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan periode gelombang pada kedalaman 80 cm dengan dua variasi panjang skirt yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel Kt ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel T ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menanjak karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan periode gelombang, jadi semakin besar periode gelombang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



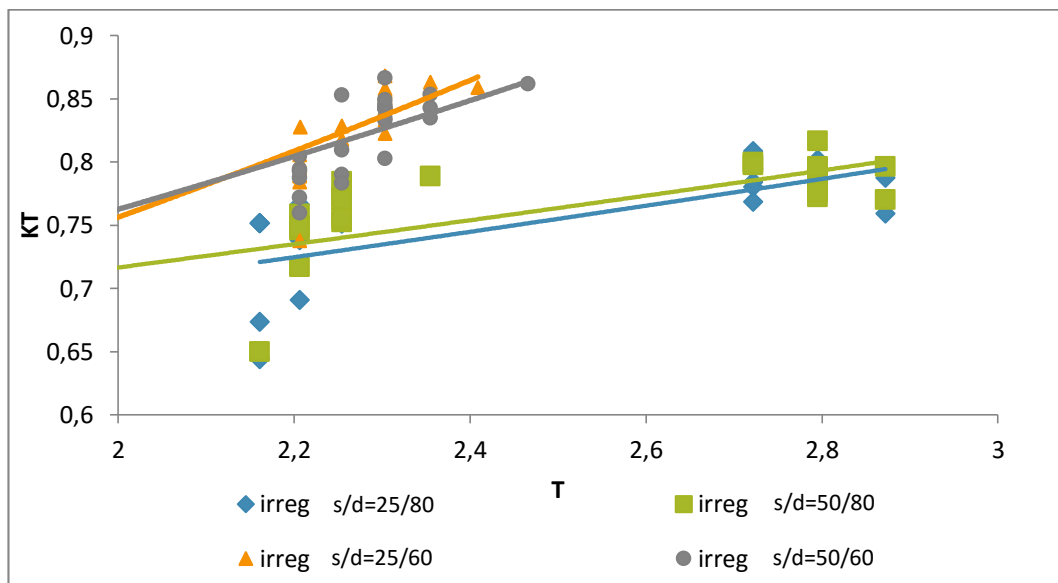
Gambar 4.19 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada Skirt 25 cm

Gambar 4.19 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan periode gelombang pada kedalaman 60 cm dengan dua variasi panjang skirt yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel T ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menanjak karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan periode gelombang, jadi semakin periode gelombang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



Gambar 4.20 Grafik Hubungan Koefisien Transmisi dengan T pada Skirt 50 cm

Gambar 4.20 di atas menunjukkan hubungan koefisien transmisi dengan periode gelombang pada panjang skirt 50 cm dengan dua variasi kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm. Variabel K_t ada pada sumbu vertikal sedangkan variabel T ada pada sumbu horisontal. Grafik terlihat menanjak karena koefisien transmisi berbanding lurus dengan periode gelombang, jadi semakin periode gelombang maka semakin besar pula koefisien transmisinya.



Gambar 4.21 Grafik Hubungan Periode Gelombang terhadap Koefisien Transmisi

Gambar 4.21 di atas merupakan grafik gabungan hubungan antara koefisien transmisi dan periode gelombang. Nilai koefisien transmisi untuk keempat model di atas berbanding lurus dengan periode gelombang. Dengan kata lain, semakin besar periode gelombang maka semakin besar koefisien transmisinya.

Keempat grafik di atas menunjukkan perbandingan lurus antara koefisien transmisi dengan tinggi gelombang datang dengan variasi dua kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm, dan juga dua variasi panjang *skirt* 25 cm dan 50 cm. Dari penelitian ini dapat dibuktikan perbandingan lurus antara dua variable tersebut.

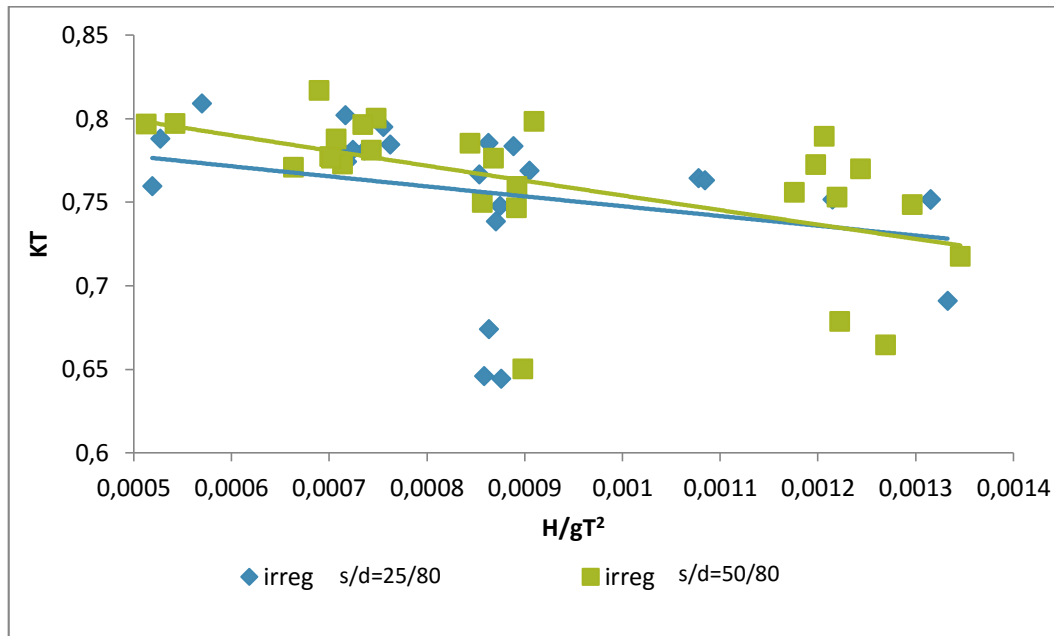
4.3.2.2 Hubungan Antara Koefisien Transmisi dengan *Wave Steepness*

Berikut adalah penjelasan hubungan antara koefisien transmisi dengan *Wave Steepness*.

4.3.2.2.1 Pengaruh Panjang *Skirt* terhadap Koefisien Transmisi

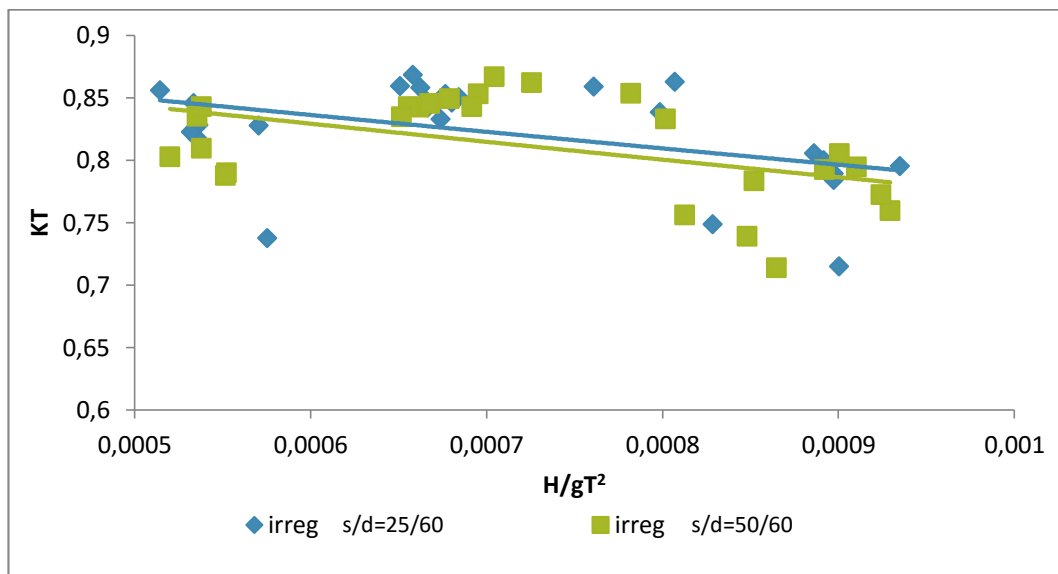
Diketahui bahwa koefisien transmisi berbanding terbalik dengan *wave steepness*. Bila *wave steepness* semakin besar maka koefisien transmisi semakin kecil. Grafik analisa dibuat dengan menyatakan hubungan antara koefisien

transmisi dengan *wave steepness*. Selanjutnya grafik tersebut mengacu pada panjang *skirt* pada struktur pada saat *running*.



Gambar 4.22 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Kedalaman Air 80 cm

Gambar 4.22 di atas menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan *wave steepness* di kedalaman air yang sama yaitu 80 cm. Yang berbeda adalah model mempunyai panjang *skirt* yang tidak sama panjangnya. Ada dua panjang *skirt* yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu y dan variabel H/gT^2 ada pada sumbu x. Garis pada grafik terlihat menurun dikarenakan hubungan antara koefisien transmisi dan *wave steepness* yang berbanding terbalik. Yang berarti semakin kecil *wave steepness* maka semakin besar koefisien transmisinya.

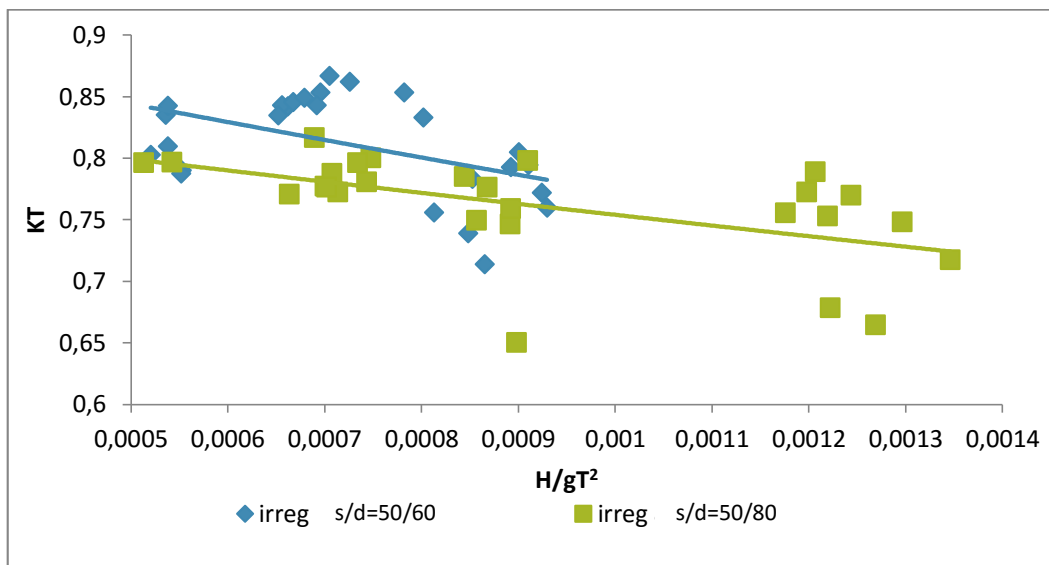


Gambar 4.23 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Kedalaman Air 60 cm

Gambar 4.23 di atas menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan wave steepness di kedalaman air yang sama yaitu 60 cm. Yang berbeda adalah model mempunyai panjang *skirt* yang tidak sama panjangnya. Ada dua panjang *skirt* yaitu 25 cm dan 50 cm. Variabel K_t ada pada sumbu y dan variabel H/gT^2 ada pada sumbu x. Garis pada grafik terlihat menurun dikarenakan hubungan antara koefisien transmisi dan *wave steepness* yang berbanding terbalik. Yang berarti semakin kecil *wave steepness* maka semakin besar koefisien transmisinya.

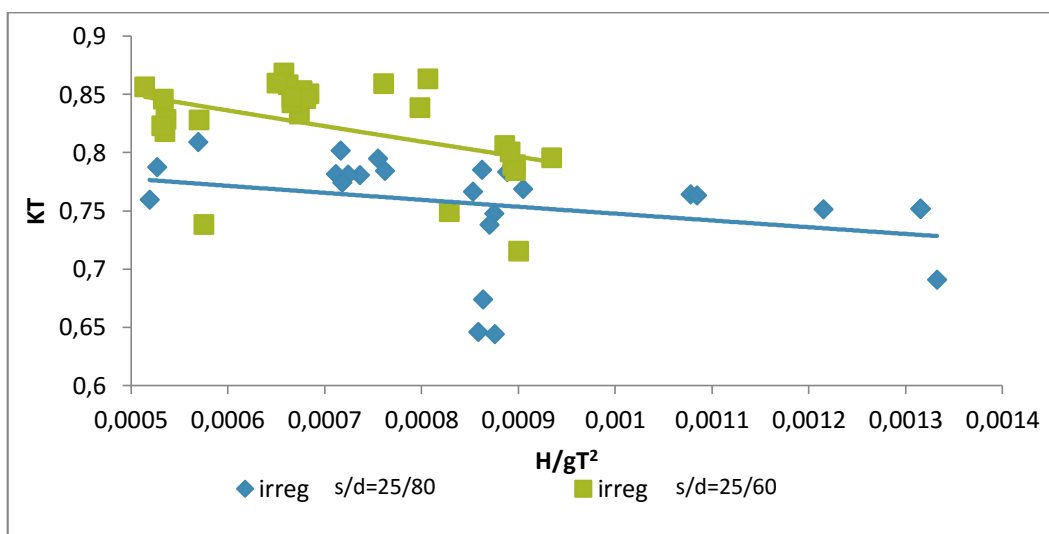
4.3.2.2.2 Pengaruh Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi

Diketahui bahwa koefisien transmisi berbanding terbalik dengan *wave steepness*. Bila *wave steepness* semakin besar maka koefisien transmisi semakin kecil. Grafik analisa dibuat dengan menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan *wave steepness*. Selanjutnya grafik tersebut mengacu pada kedalaman air pada saat *running*.



Gambar 4.24 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Panjang *Skirt* 50 cm

Gambar 4.24 di atas menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan *wave steepness* di panjang *skirt* yang sama yaitu 50 cm. Yang berbeda adalah kedalaman air. Ada dua kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm. Variabel K_t ada pada sumbu y dan variabel H/gT^2 ada pada sumbu x. Garis pada grafik terlihat menurun dikarenakan hubungan antara koefisien transmisi dan *wave steepness* yang berbanding terbalik. Yang berarti semakin kecil *wave steepness* maka semakin besar koefisien transmisinya.

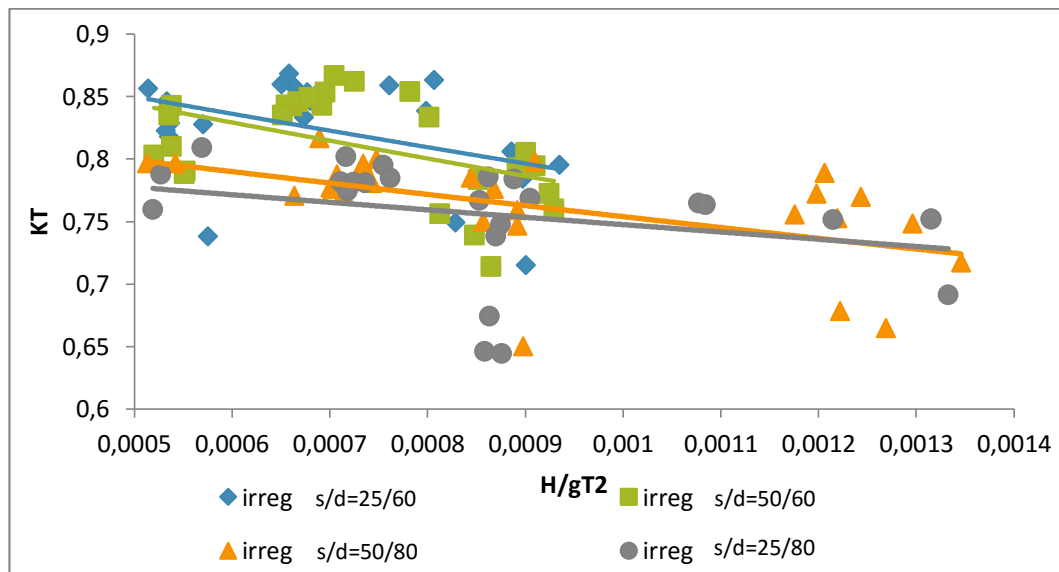


Gambar 4.25 Grafik Hubungan Transmisi Gelombang pada Panjang *Skirt* 25 cm

Gambar 4.25 di atas menyatakan hubungan antara koefisien transmisi dengan wave steepness di panjang skirt yang sama yaitu 25 cm. Yang berbeda adalah kedalaman air. Ada dua kedalaman yaitu 60 cm dan 80 cm. Variabel K_t ada pada sumbu y dan variabel H/gT^2 ada pada sumbu x. Garis pada grafik terlihat menurun dikarenakan hubungan antara koefisien transmisi dan *wave steepness* yang berbanding terbalik. Yang berarti semakin kecil *wave steepness* maka semakin besar koefisien transmisinya.

4.3.2.2.3 Pengaruh Panjang Skirt dan Kedalaman terhadap Koefisien Transmisi

Berikut adalah tampilan gabungan antara dua variasi panjang skirt 25 cm dan 50 cm, dan juga dua variasi kedalaman air 60 cm dan 80 cm dengan koefisien transmisi.



Gambar 4.26 Grafik Gabungan Transmisi Gelombang

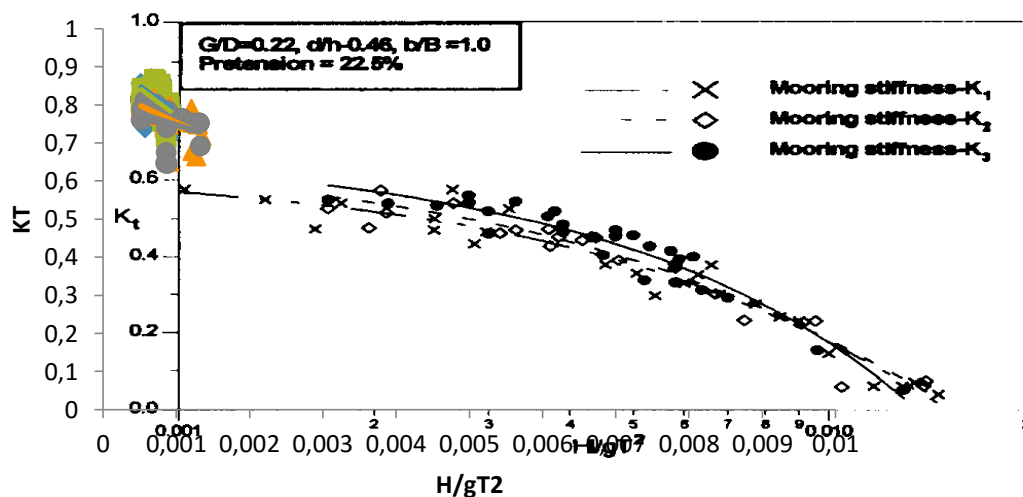
Gambar 4.27 di atas merupakan gabungan grafik-grafik yang menunjukkan hubungan antara koefisien transmisi dengan *wave steepness*. Keempat garis mengalami penurunan yang berarti membuktikan bahwa hubungan antara *wave steepness* dan koefisien transmisi berbanding terbalik. Besarnya koefisien transmisi berdasarkan kedalaman dan juga panjang *skirt* dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.7 Koefisien Trasnmisi Karena Pengaruh Kedalaman dan Panjang *Skirt*

Model	Kt			
	d = 60		d = 80	
	min	max	min	max
Skirt 25	0.7153	0.8667	0.6442	0.8089
Skirt 50	0.7139	0.8684	0.6501	0.8000

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penggunaan *skirt* yang dengan panjang 50 cm lebih efektif di kedalaman lebih dangkal, sedangkan *skirt* dengan panjang 25 cm lebih efektif di kedalaman yang lebih besar.

4.3.3 Perbandingan Hasil Penelitian dengan Studi Terdahulu



Gambar 4.27 Grafik Perbandingan Hasil Penelitian dengan Studi Terdahulu

Gambar 4.28 menunjukkan perbandingan hasil penelitian ini dengan studi terdahulu oleh Murali dan Mani (1997). Penelitian yang dilakukan Murali dan Mani memiliki variasi *mooring*, sedangkan penelitian ini memiliki variasi kedalaman air dan panjang *skirt* pada struktur *floating breakwater*.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Koefisien transmisi berbanding terbalik dengan wave steepness, berbanding lurus dengan tinggi gelombang datang, dan juga periode gelombang.
2. Nilai koefisien transmisi terkecil pada penelitian dengan gelombang regular diperoleh 0.708501 pada kedalaman 60 cm.
3. Nilai koefisien transmisi terkecil pada penelitian dengan gelombang irregular diperoleh diperoleh 0.6442 pada kedalaman 80 cm dengan panjang *skirt* 25 cm.

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk penelitian yang akan datang adalah :

1. Perlu dilakukan lebih lanjut untuk penggunaan skirt pada floating breakwater
2. Perlu melakukan perhitungan mooring
3. Perlu menambah variasi model dan variable lainnya.
4. Perlu melakukan perhitungan refleksi gelombang

DAFTAR PUSTAKA

- Battacharyya, (1972). Dynamic of Marine Vehicles, a Wiley Interscience Publication, John Wiley and Sons, New York.
- Coastal Engineering Research Center, 1984. Shore Protection Manual Volume 1. Washington DC, US Army Coastal Engineering Research Center, Washington DC.
- Dean, R. G. dan Dalrymple R. A., 1984. Water Wave Mechanics For Engineers and Scientists. World Scientific, USA.
- Dong, G. H., Zheng, Y. N., Li, Y. C., Teng, B., Guan, C. T., Lin, D. F., 2008. Experiments on Wave Transmission Coefficients of Floating Breakwaters. Journal of Ocean Engineering. Science Direct. Elsevier. Of Technology.
- Fousert, M. W., 2006. Floating Breakwater Theoretical Study of a Dynamic Wave Attenuating System. Final Report of The Master Thesis. Delft University
- Holthuijsen, L. H., 2007. Wave in Oceanic and Coastal Waters. Cambridge University Press.
- Laing, A. K., 1998. Guide to Wave Analysis and Forecasting. Secretariat of the World Meteorological Organization. World Meteorological Organization.
- Murdjito, (1996). "Diktat Pengantar Bangunan Lepas Pantai", Kursus Segitiga Biru ITS-Unhas-Unpati, FTK ITS, Surabaya.
- Murali, K. dan Mani, J., 1997. Performance of Cage Floating Breakwater. Journal of Waterway Port Coastal and Ocean Engineering, pg. 172-179.
- <http://bkubfloaton.blogspot.com>, diakses tanggal 16 November 2015
- <http://indo-fisika.blogspot.com>, diakses tanggal 13 September 2015.
- <http://stream2.cma.gov.cn/pub/comet/CoastalWeather/marine/shoaling.jpg>, diakses tanggal 20 Juli 2015.

LAMPIRAN A Contoh Pencatatan Data Awal Wave Probe

Lampiran 1 Contoh Pencatatan Data Awal Wave Probe Gelombang Irregular (Tinggi Gelombang 3cm, Periode Gelombang 1,1s)

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0,000	0,1785	0,2527	24,000	0,4412	0,6231	48,000	-0,2079	0,2044	72,000	-0,0842	0,3494	95,970	0,2712	0,1883
0,010	0,1939	0,3010	24,010	0,4412	0,6231	48,010	-0,1924	0,2366	72,010	-0,1306	0,3333	95,980	0,3639	0,1400
0,020	0,1630	0,2527	24,020	0,4567	0,6392	48,020	-0,1615	0,2366	72,020	-0,1460	0,2849	95,990	0,4103	0,1561
0,030	0,1630	0,2849	24,030	0,4721	0,6392	48,030	-0,1306	0,2366	72,030	-0,1924	0,2849	96,000	0,5030	0,1400
0,040	0,1630	0,2688	24,040	0,4876	0,6553	48,040	-0,1151	0,2527	72,040	-0,2388	0,2366	96,010	0,5494	0,1561
0,050	0,1321	0,3010	24,050	0,4721	0,6392	48,050	-0,0997	0,2527	72,050	-0,2697	0,2205	96,020	0,6112	0,1078
0,060	0,1321	0,3010	24,060	0,4567	0,6392	48,060	-0,0533	0,2527	72,060	-0,3006	0,1722	96,030	0,6576	0,1400
0,070	0,1167	0,3010	24,070	0,4721	0,6231	48,070	-0,0379	0,2688	72,070	-0,3469	0,1722	96,040	0,7039	0,1078
0,080	0,1167	0,2688	24,080	0,4567	0,6392	48,080	-0,0224	0,2527	72,080	-0,3778	0,1239	96,050	0,7503	0,1078
0,090	0,1167	0,3010	24,090	0,4567	0,6070	48,090	-0,0224	0,2688	72,090	-0,4242	0,0917	96,060	0,7812	0,0917
0,100	0,0858	0,3172	24,100	0,4412	0,6231	48,100	-0,0070	0,2688	72,100	-0,4551	0,0434	96,070	0,7812	0,0756
0,110	0,0703	0,3172	24,110	0,4257	0,5909	48,110	0,0240	0,2849	72,110	-0,4860	0,0434	96,080	0,7657	0,0434
0,120	0,0549	0,2849	24,120	0,3794	0,5909	48,120	0,0240	0,2688	72,120	-0,5169	0,0112	96,090	0,7657	0,0595
0,130	0,0240	0,3172	24,130	0,3639	0,5748	48,130	0,0394	0,2849	72,130	-0,5478	-0,0210	96,100	0,7348	0,0273
0,140	-0,0070	0,3010	24,140	0,3485	0,5587	48,140	0,0394	0,2849	72,140	-0,5787	-0,0854	96,110	0,7039	0,0595
0,150	-0,0224	0,3333	24,150	0,2867	0,5265	48,150	0,0549	0,2849	72,150	-0,5942	-0,0854	96,120	0,6576	0,0112
0,160	-0,0379	0,3010	24,160	0,2249	0,5265	48,160	0,0549	0,2849	72,160	-0,6406	-0,1337	96,130	0,6266	0,0112
0,170	-0,0533	0,3010	24,170	0,1785	0,4782	48,170	0,0549	0,2688	72,170	-0,6406	-0,1659	96,140	0,5803	-0,0210
0,180	-0,0533	0,2849	24,180	0,1630	0,4621	48,180	0,0703	0,2688	72,180	-0,6715	-0,2143	96,150	0,5185	-0,0210
0,190	-0,0842	0,3172	24,190	0,1012	0,4138	48,190	0,0703	0,2849	72,190	-0,6869	-0,2304	96,160	0,4721	-0,0532
0,200	-0,1151	0,3010	24,200	0,0394	0,4138	48,200	0,0703	0,2849	72,200	-0,6869	-0,2787	96,170	0,3948	-0,0532
0,210	-0,1306	0,3172	24,210	-0,0070	0,3494	48,210	0,0549	0,2849	72,210	-0,6869	-0,2626	96,180	0,3485	-0,0854
0,220	-0,1306	0,3010	24,220	-0,0842	0,3494	48,220	0,0549	0,2688	72,220	-0,6715	-0,2948	96,190	0,2712	-0,0693
0,230	-0,1615	0,3010	24,230	-0,1151	0,2849	48,230	0,0549	0,2849	72,230	-0,6406	-0,2787	96,200	0,2094	-0,1176
0,240	-0,1615	0,2849	24,240	-0,1769	0,2688	48,240	0,0549	0,2688	72,240	-0,6406	-0,3109	96,210	0,1476	-0,1015
0,250	-0,1769	0,3010	24,250	-0,2079	0,2205	48,250	0,0394	0,2849	72,250	-0,6406	-0,2948	96,220	0,0858	-0,1337
0,260	-0,2079	0,2688	24,260	-0,2851	0,2044	48,260	0,0394	0,2688	72,260	-0,5942	-0,3109	96,230	-0,0070	-0,1015
0,270	-0,2079	0,2849	24,270	-0,3160	0,1722	48,270	0,0240	0,2849	72,270	-0,5787	-0,3109	96,240	-0,0533	-0,1337
0,280	-0,2233	0,2688	24,280	-0,3624	0,1561	48,280	0,0240	0,2688	72,280	-0,5478	-0,3109	96,250	-0,1151	-0,1176
0,290	-0,2388	0,2849	24,290	-0,3933	0,0756	48,290	0,0085	0,2849	72,290	-0,5015	-0,2948	96,260	-0,1769	-0,1498
0,300	-0,2542	0,2527	24,300	-0,4397	0,0756	48,300	-0,0070	0,2849	72,300	-0,4551	-0,3109	96,270	-0,2233	-0,1176
0,310	-0,2697	0,2849	24,310	-0,4706	0,0434	48,310	-0,0070	0,2688	72,310	-0,4242	-0,2948	96,280	-0,2697	-0,1498
0,320	-0,3006	0,2527	24,320	-0,5169	0,0112	48,320	-0,0070	0,2688	72,320	-0,3778	-0,2948	96,290	-0,3160	-0,1176
0,330	-0,3006	0,2688	24,330	-0,5633	-0,0210	48,330	-0,0070	0,2688	72,330	-0,3469	-0,2626	96,300	-0,3624	-0,1498
0,340	-0,2851	0,2205	24,340	-0,5942	-0,0371	48,340	-0,0070	0,2688	72,340	-0,2851	-0,2787	96,310	-0,4087	-0,1176
0,350	-0,2851	0,2527	24,350	-0,6251	-0,1015	48,350	-0,0070	0,2527	72,350	-0,2388	-0,2465	96,320	-0,4397	-0,1176
0,360	-0,3315	0,2205	24,360	-0,6715	-0,0854	48,360	-0,0070	0,2527	72,360	-0,1924	-0,2626	96,330	-0,4706	-0,1015
0,370	-0,3469	0,2366	24,370	-0,6715	-0,1498	48,370	-0,0070	0,2366	72,370	-0,1460	-0,1982	96,340	-0,4860	-0,1015
0,380	-0,3006	0,2044	24,380	-0,6869	-0,1498	48,380	0,0240	0,2205	72,380	-0,1151	-0,2143	96,350	-0,5169	-0,0693
0,390	-0,3624	0,2044	24,390	-0,7178	-0,1982	48,390	0,0085	0,2205	72,390	-0,0379	-0,1659	96,360	-0,5324	-0,0854
0,400	-0,3778	0,1722	24,400	-0,7333	-0,1820	48,400	0,0240	0,2044	72,400	-0,0070	-0,1498	96,370	-0,5324	-0,0693
0,410	-0,3624	0,1883	24,410	-0,7642	-0,2143	48,410	0,0240	0,2044	72,410	0,0549	-0,1176	96,380	-0,5478	-0,0693
0,420	-0,3624	0,1561	24,420	-0,7642	-0,1982	48,420	0,0703	0,1883	72,420	0,1012	-0,1015	96,390	-0,5478	-0,0371
0,430	-0,3933	0,1722	24,430	-0,7796	-0,2304	48,430	0,0858	0,1722	72,430	0,1321	-0,0532	96,400	-0,5478	-0,0532
0,440	-0,3933	0,1400	24,440	-0,7951	-0,2304	48,440	0,0858	0,1561	72,440	0,1785	-0,0371	96,410	-0,5324	-0,0049
0,450	-0,3933	0,1400	24,450	-0,7951	-0,2787	48,450	0,1012	0,1400	72,450	0,2094	0,0273	96,420	-0,5169	-0,0210
0,460	-0,3933	0,1400	24,460	-0,7951	-0,2304	48,460	0,1167	0,1078	72,460	0,2558	0,0273	96,430	-0,5169	0,0112
0,470	-0,3933	0,1400	24,470	-0,7951	-0,2787	48,470	0,1321	0,0917	72,470	0,2867	0,0756	96,440	-0,4860	0,0112
0,480	-0,4087	0,1400	24,480	-0,7951	-0,2626	48,480	0,1630	0,0756	72,480	0,3176	0,0917	96,450	-0,4860	0,0595
0,490	-0,4087	0,1239	24,490	-0,7796	-0,2948	48,490	0,1630	0,0595	72,490	0,3330	0,1722	96,460	-0,4551	0,0434
0,500	-0,4242	0,1239	24,500	-0,7642	-0,2626	48,500	0,2249	0,0434	72,500	0,3639	0,1722	96,470	-0,4551	0,0756
0,510	-0,4087	0,1239	24,510	-0,7487	-0,2948	48,510	0,2249	0,0273	72,510	0,3794	0,2366	96,480	-0,4397	0,0756
0,520	-0,3933	0,1078	24,520	-0,7178	-0,2787	48,520	0,2558	0,0112	72,520	0,3948	0,2527	96,490	-0,4087	0,1239
0,530	-0,3933	0,1239	24,530	-0,6869	-0,3109	48,530	0,2712	0,0434	72,530	0,4103	0,3010	96,500	-0,3933	0,1239
0,540	-0,3933	0,0917	24,540	-0,6560	-0,2948	48,540	0,3021	0,0112	72,540	0,4103	0,3172	96,510	-0,3778	0,1722
0,550	-0,3933	0,1078	24,550	-0,6251	-0,2948	48,550	0,3330	-0,0210	72,550	0,4103	0,3655	96,520	-0,3469	0,1722
0,560	-0,3778	0,1078	24,560	-0,5942	-0,2787	48,560	0,3485	-0,0532	72,560	0,4103	0,3816	96,530	-0,3160	0,2205
0,570	-0,3624	0,1078	24,570	-0,5633	-0,3109	48,570	0,3794	-0,0532	72,570	0,4103	0,4299	96,540	-0,2851	0,2044
0,580	-0,3624	0,0756	24,580	-0,5324	-0,2787	48,580	0,3794	-0,0371	72,580	0,3948	0,4299	96,550	-0,2542	0,2688
0,590	-0,3469	0,0917	24,590	-0,4551	-0,2787	48,590	0,3948	-0,0371	72,590	0,3794	0,4782	96,560	-0,2079	0,2527
0,600	-0,3469	0,0595	24,600	-0,4242	-0,2626	48,600	0,4257	-0,0371	72,600	0,3639	0,4943	96,570	-0,1769	0,3010
0,610	-0,3160	0,0595	24,610	-0,3624	-0,2787	48,610	0,3948	-0,0532	72,610	0,3485	0,5265	96,580	-0,1460	0,3172
0,620	-0,3160	0,0273	24,620	-0,3160	-0,2304	48,620	0,3948	-0,0210	72,620	0,3330	0,5265	96,590	-0,1306	0,3494
0,630	-0,3006	0,0595	24,630	-0,2697	-0,2304	48,630	0,3948	-0,0210	72,630	0,3176	0,5748	96,600	-0,0997	0,3494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
0,640	-0,2851	0,0273	24,640	-0,2233	-0,1820	48,640	0,3330	-0,0210	72,640	0,2867	0,5587	96,610	-0,0842	0,3977
0,650	-0,2697	0,0595	24,650	-0,1615	-0,1659	48,650	0,3330	0,0112	72,650	0,2712	0,6070	96,620	-0,0533	0,3816
0,660	-0,2542	0,0112	24,660	-0,1151	-0,1176	48,660	0,2558	0,0112	72,660	0,2558	0,5909	96,630	-0,0070	0,4299
0,670	-0,2388	0,0273	24,670	-0,0533	-0,1015	48,670	0,2712	0,0434	72,670	0,2094	0,6231	96,640	0,0240	0,4299
0,680	-0,2233	0,0273	24,680	-0,0070	-0,0532	48,680	0,2558	0,0434	72,680	0,1939	0,6070	96,650	0,0703	0,4621
0,690	-0,2079	0,0273	24,690	0,0703	-0,0371	48,690	0,2249	0,0434	72,690	0,1630	0,6392	96,660	0,1012	0,4621
0,700	-0,1924	0,0273	24,700	0,1167	0,0112	48,700	0,1630	0,0595	72,700	0,1167	0,6392	96,670	0,1321	0,4943
0,710	-0,1769	0,0434	24,710	0,1630	0,0273	48,710	0,1321	0,0595	72,710	0,1012	0,6553	96,680	0,1630	0,4782
0,720	-0,1615	0,0112	24,720	0,2094	0,0756	48,720	0,1167	0,0756	72,720	0,0858	0,6392	96,690	0,2094	0,5104
0,730	-0,1460	0,0273	24,730	0,2712	0,0917	48,730	0,0394	0,1078	72,730	0,0394	0,6714	96,700	0,2249	0,4943
0,740	-0,1306	0,0112	24,740	0,3021	0,1561	48,740	0,0240	0,1400	72,740	-0,0070	0,6392	96,710	0,2712	0,5104
0,750	-0,0842	0,0273	24,750	0,3485	0,1561	48,750	-0,0070	0,1400	72,750	-0,0224	0,6553	96,720	0,2867	0,5104
0,760	-0,0688	0,0112	24,760	0,3948	0,2044	48,760	-0,0533	0,1722	72,760	-0,0533	0,6392	96,730	0,3021	0,5265
0,770	-0,0688	0,0273	24,770	0,4103	0,2044	48,770	-0,0842	0,1883	72,770	-0,0842	0,6553	96,740	0,3330	0,4943
0,780	-0,0533	0,0112	24,780	0,4412	0,2527	48,780	-0,1151	0,1722	72,780	-0,1151	0,6392	96,750	0,3485	0,5104
0,790	-0,0379	0,0273	24,790	0,4721	0,2527	48,790	-0,1151	0,2044	72,790	-0,0997	0,6392	96,760	0,3639	0,4782
0,800	-0,0224	0,0112	24,800	0,5030	0,3010	48,800	-0,1615	0,2205	72,800	-0,1615	0,6070	96,770	0,3639	0,4943
0,810	0,0085	0,0273	24,810	0,5030	0,3010	48,810	-0,1615	0,2044	72,810	-0,1769	0,6231	96,780	0,3794	0,4621
0,820	0,0394	0,0112	24,820	0,5030	0,3494	48,820	-0,2079	0,2366	72,820	-0,2079	0,5748	96,790	0,3794	0,4621
0,830	0,0703	0,0273	24,830	0,5185	0,3494	48,830	-0,2233	0,2527	72,830	-0,2233	0,5909	96,800	0,3639	0,4138
0,840	0,0858	0,0112	24,840	0,5339	0,3977	48,840	-0,2388	0,2849	72,840	-0,2388	0,5426	96,810	0,3639	0,4299
0,850	0,1012	0,0273	24,850	0,5185	0,3816	48,850	-0,2697	0,3010	72,850	-0,2542	0,5587	96,820	0,3330	0,3816
0,860	0,1321	0,0112	24,860	0,5339	0,4299	48,860	-0,3006	0,3172	72,860	-0,2697	0,5104	96,830	0,3021	0,3816
0,870	0,1321	0,0434	24,870	0,5185	0,4138	48,870	-0,3160	0,3333	72,870	-0,2851	0,5104	96,840	0,2867	0,3494
0,880	0,1476	0,0112	24,880	0,5185	0,4460	48,880	-0,3315	0,3494	72,880	-0,3006	0,4621	96,850	0,2712	0,3494
0,890	0,1630	0,0273	24,890	0,5185	0,4460	48,890	-0,3469	0,3494	72,890	-0,3160	0,4621	96,860	0,2403	0,3172
0,900	0,1785	0,0273	24,900	0,5030	0,4782	48,900	-0,3624	0,3655	72,900	-0,3315	0,3977	96,870	0,2094	0,3172
0,910	0,1785	0,0273	24,910	0,5185	0,4782	48,910	-0,3778	0,3655	72,910	-0,3469	0,3816	96,880	0,1939	0,2688
0,920	0,1785	0,0273	24,920	0,5185	0,4943	48,920	-0,3778	0,3494	72,920	-0,3624	0,3333	96,890	0,1630	0,2849
0,930	0,1785	0,0434	24,930	0,5030	0,4782	48,930	-0,4087	0,3977	72,930	-0,3778	0,3172	96,900	0,1167	0,2205
0,940	0,1785	0,0273	24,940	0,4876	0,5104	48,940	-0,3624	0,3816	72,940	-0,3778	0,2527	96,910	0,0858	0,2205
0,950	0,1939	0,0595	24,950	0,4876	0,4943	48,950	-0,3933	0,3977	72,950	-0,3933	0,2527	96,920	0,0240	0,2044
0,960	0,1939	0,0273	24,960	0,4721	0,5265	48,960	-0,4087	0,4138	72,960	-0,3933	0,1883	96,930	-0,0224	0,1883
0,970	0,1939	0,0756	24,970	0,4567	0,5104	48,970	-0,3778	0,3977	72,970	-0,3933	0,1722	96,940	-0,0533	0,1561
0,980	0,1939	0,0595	24,980	0,4257	0,5265	48,980	-0,3933	0,3977	72,980	-0,3778	0,1078	96,950	-0,0997	0,1722
0,990	0,1939	0,1078	24,990	0,4103	0,5104	48,990	-0,4087	0,3977	72,990	-0,3778	0,0917	96,960	-0,1306	0,1239
1,000	0,2094	0,1078	25,000	0,3794	0,5265	49,000	-0,3778	0,3977	73,000	-0,3624	0,0434	96,970	-0,1615	0,1239
1,010	0,1939	0,1561	25,010	0,3794	0,5104	49,010	-0,3778	0,3816	73,010	-0,3469	0,0112	96,980	-0,1769	0,0917
1,020	0,1939	0,1400	25,020	0,3330	0,5265	49,020	-0,3469	0,3816	73,020	-0,3315	-0,0210	96,990	-0,2079	0,0917
1,030	0,1939	0,1722	25,030	0,3176	0,5104	49,030	-0,3469	0,3655	73,030	-0,3160	-0,0532	97,000	-0,2388	0,0434
1,040	0,2094	0,1722	25,040	0,3176	0,5104	49,040	-0,3778	0,3655	73,040	-0,3006	-0,1015	97,010	-0,2851	0,0917
1,050	0,2094	0,2044	25,050	0,2712	0,4943	49,050	-0,3624	0,3655	73,050	-0,2697	-0,1015	97,020	-0,3006	0,0273
1,060	0,1939	0,1883	25,060	0,2558	0,5104	49,060	-0,3160	0,3333	73,060	-0,2542	-0,1498	97,030	-0,3006	0,0434
1,070	0,1939	0,2366	25,070	0,2249	0,4943	49,070	-0,3160	0,2849	73,070	-0,2388	-0,1659	97,040	-0,3315	0,0112
1,080	0,2094	0,2205	25,080	0,1939	0,5104	49,080	-0,3006	0,3010	73,080	-0,2233	-0,2143	97,050	-0,3469	0,0273
1,090	0,1939	0,2527	25,090	0,1630	0,4782	49,090	-0,3315	0,3333	73,090	-0,1924	-0,2143	97,060	-0,3469	-0,0210
1,100	0,1939	0,2527	25,100	0,1630	0,4782	49,100	-0,2697	0,2849	73,100	-0,1769	-0,2465	97,070	-0,3778	0,0112
1,110	0,2094	0,2849	25,110	0,1167	0,4621	49,110	-0,3160	0,2527	73,110	-0,1460	-0,2465	97,080	-0,3624	-0,0210
1,120	0,1939	0,2688	25,120	0,0858	0,4782	49,120	-0,3315	0,2366	73,120	-0,1306	-0,2787	97,090	-0,3778	0,0112
1,130	0,1939	0,3010	25,130	0,0549	0,4299	49,130	-0,3160	0,2044	73,130	-0,1151	-0,2465	97,100	-0,3778	-0,0371
1,140	0,1939	0,2849	25,140	0,0085	0,4621	49,140	-0,3315	0,2366	73,140	-0,1151	-0,2948	97,110	-0,3624	-0,0049
1,150	0,1939	0,3333	25,150	-0,0224	0,4138	49,150	-0,3469	0,1883	73,150	-0,0842	-0,2626	97,120	-0,3624	-0,0210
1,160	0,1785	0,3010	25,160	-0,0533	0,4299	49,160	-0,3469	0,1561	73,160	-0,0688	-0,2948	97,130	-0,3624	0,0112
1,170	0,1630	0,3494	25,170	-0,0997	0,3977	49,170	-0,3160	0,1561	73,170	-0,0688	-0,2626	97,140	-0,3469	-0,0210
1,180	0,1476	0,3333	25,180	-0,1306	0,3977	49,180	-0,3624	0,1239	73,180	-0,0379	-0,2948	97,150	-0,3469	0,0112
1,190	0,1321	0,3494	25,190	-0,1615	0,3655	49,190	-0,3469	0,0917	73,190	-0,0379	-0,2787	97,160	-0,3315	-0,0049
1,200	0,1012	0,3494	25,200	-0,2079	0,3494	49,200	-0,3624	0,0917	73,200	-0,0224	-0,3109	97,170	-0,3315	0,0273
1,210	0,0858	0,3816	25,210	-0,2388	0,3333	49,210	-0,3469	0,0434	73,210	-0,0224	-0,2948	97,180	-0,3160	0,0112
1,220	0,0703	0,3655	25,220	-0,2697	0,3494	49,220	-0,4087	0,0273	73,220	-0,0224	-0,2948	97,190	-0,3006	0,0595
1,230	0,0394	0,3816	25,230	-0,3006	0,3172	49,230	-0,3315	-0,0049	73,230	-0,0224	-0,2787	97,200	-0,3006	0,0273
1,240	0,0085	0,3816	25,240	-0,3315	0,3172	49,240	-0,3624	-0,0210	73,240	-0,0070	-0,3109	97,210	-0,2851	0,0595
1,250	-0,0070	0,3977	25,250	-0,3469	0,2688	49,250	-0,3160	-0,0371	73,250	-0,0224	-0,2948	97,220	-0,2697	0,0595
1,260	-0,0224	0,3816	25,260	-0,3778	0,2688	49,260	-0,3315	-0,0210	73,260	-0,0070	-0,3109	97,230	-0,2542	0,1078
1,270	-0,0379	0,4138	25,270	-0,4087	0,2366	49,270	-0,3160	-0,0854	73,270	-0,0070	-0,2787	97,240	-0,2233	0,0756
1,280	-0,0688	0,3977	25,280	-0,4397	0,2527	49,280	-0,3315	-0,0854	73,280	-0,0224	-0,2948	97,250	-0,2233	0,1239
1,290	-0,0842	0,4299	25,290	-0,4397	0,2205	49,290	-0,3160	-0,1015	73,290	-0,0224	-0,2626	97,260	-0,2079	0,1239

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
1,300	-0,1151	0,4138	25,300	-0,4706	0,2044	49,300	-0,3006	-0,1337	73,300	-0,0224	-0,2787	97,270	-0,1924	0,1561
1,310	-0,1306	0,4138	25,310	-0,4860	0,1722	49,310	-0,2697	-0,1659	73,310	-0,0224	-0,2465	97,280	-0,1615	0,1561
1,320	-0,1460	0,3977	25,320	-0,5015	0,1722	49,320	-0,2851	-0,1659	73,320	-0,0224	-0,2465	97,290	-0,1615	0,1722
1,330	-0,1769	0,4299	25,330	-0,5015	0,1400	49,330	-0,2697	-0,1659	73,330	-0,0070	-0,2143	97,300	-0,1460	0,1561
1,340	-0,1769	0,4138	25,340	-0,5169	0,1400	49,340	-0,2388	-0,1820	73,340	-0,0070	-0,1982	97,310	-0,1306	0,1883
1,350	-0,1924	0,4299	25,350	-0,5169	0,1078	49,350	-0,2388	-0,1982	73,350	-0,0070	-0,1498	97,320	-0,1151	0,1722
1,360	-0,2233	0,3977	25,360	-0,5324	0,1078	49,360	-0,2233	-0,1659	73,360	-0,0070	-0,1498	97,330	-0,1151	0,2044
1,370	-0,2388	0,4138	25,370	-0,5324	0,0595	49,370	-0,2079	-0,1820	73,370	-0,0070	-0,0854	97,340	-0,1151	0,1883
1,380	-0,2542	0,3816	25,380	-0,5169	0,0595	49,380	-0,1924	-0,1982	73,380	-0,0070	-0,0854	97,350	-0,0997	0,2205
1,390	-0,2697	0,4138	25,390	-0,5015	0,0273	49,390	-0,1769	-0,2143	73,390	-0,0070	-0,0210	97,360	-0,0997	0,2044
1,400	-0,2851	0,3816	25,400	-0,5015	0,0273	49,400	-0,1769	-0,1820	73,400	-0,0070	-0,0049	97,370	-0,0842	0,2205
1,410	-0,2697	0,3816	25,410	-0,5015	-0,0210	49,410	-0,1460	-0,1820	73,410	-0,0070	0,0595	97,380	-0,0688	0,2044
1,420	-0,3006	0,3494	25,420	-0,4860	0,0112	49,420	-0,1460	-0,1982	73,420	0,0085	0,0434	97,390	-0,0842	0,2366
1,430	-0,3160	0,3655	25,430	-0,4706	-0,0532	49,430	-0,1460	-0,1820	73,430	0,0085	0,1239	97,400	-0,0842	0,2044
1,440	-0,3160	0,3494	25,440	-0,4706	-0,0532	49,440	-0,1306	-0,1820	73,440	0,0240	0,1400	97,410	-0,0842	0,2205
1,450	-0,3315	0,3494	25,450	-0,4706	-0,0854	49,450	-0,0842	-0,1659	73,450	0,0240	0,1883	97,420	-0,0688	0,2044
1,460	-0,3315	0,3172	25,460	-0,4551	-0,0854	49,460	-0,0533	-0,1820	73,460	0,0394	0,2205	97,430	-0,0688	0,2366
1,470	-0,3624	0,3333	25,470	-0,4551	-0,1337	49,470	-0,0224	-0,1659	73,470	0,0394	0,2688	97,440	-0,0379	0,2044
1,480	-0,3624	0,3010	25,480	-0,4397	-0,1337	49,480	-0,0379	-0,1659	73,480	0,0549	0,2849	97,450	-0,0688	0,2205
1,490	-0,3624	0,3172	25,490	-0,4397	-0,1659	49,490	-0,0224	-0,1498	73,490	0,0549	0,3333	97,460	-0,0379	0,1883
1,500	-0,3778	0,2849	25,500	-0,4242	-0,1659	49,500	-0,0070	-0,1659	73,500	0,0703	0,3494	97,470	-0,0379	0,2044
1,510	-0,3778	0,3010	25,510	-0,4087	-0,1982	49,510	0,0240	-0,1498	73,510	0,0858	0,4138	97,480	-0,0224	0,1722
1,520	-0,3778	0,2527	25,520	-0,3933	-0,1820	49,520	0,0703	-0,1176	73,520	0,0858	0,4138	97,490	-0,0070	0,1722
1,530	-0,3933	0,2688	25,530	-0,3778	-0,2143	49,530	0,0703	-0,1015	73,530	0,0858	0,4782	97,500	-0,0070	0,1400
1,540	-0,3778	0,2205	25,540	-0,3624	-0,2304	49,540	0,0858	-0,0854	73,540	0,1012	0,4782	97,510	0,0085	0,1400
1,550	-0,3933	0,2366	25,550	-0,3469	-0,2465	49,550	0,1012	-0,1015	73,550	0,1012	0,5265	97,520	0,0394	0,1078
1,560	-0,3933	0,1883	25,560	-0,3315	-0,2304	49,560	0,1167	-0,0371	73,560	0,1321	0,5265	97,530	0,0549	0,1239
1,570	-0,3933	0,2044	25,570	-0,3160	-0,2626	49,570	0,1012	-0,0210	73,570	0,1167	0,5748	97,540	0,0703	0,0756
1,580	-0,4087	0,1561	25,580	-0,3006	-0,2465	49,580	0,1167	0,0112	73,580	0,1012	0,5748	97,550	0,0858	0,0756
1,590	-0,3624	0,1722	25,590	-0,2542	-0,2626	49,590	0,1630	0,0273	73,590	0,1167	0,5909	97,560	0,1012	0,0434
1,600	-0,3624	0,1239	25,600	-0,2233	-0,2626	49,600	0,1939	0,0917	73,600	0,1167	0,5909	97,570	0,1321	0,0434
1,610	-0,3624	0,1239	25,610	-0,1924	-0,2626	49,610	0,1939	0,1239	73,610	0,1012	0,6231	97,580	0,1476	0,0112
1,620	-0,3624	0,0756	25,620	-0,1615	-0,2626	49,620	0,1939	0,1722	73,620	0,1012	0,5909	97,590	0,1476	0,0273
1,630	-0,3469	0,0756	25,630	-0,1306	-0,2626	49,630	0,2249	0,2044	73,630	0,0394	0,6231	97,600	0,1785	0,0112
1,640	-0,3315	0,0273	25,640	-0,1151	-0,2304	49,640	0,2403	0,2205	73,640	0,0703	0,5909	97,610	0,1939	0,0112
1,650	-0,3315	0,0595	25,650	-0,0842	-0,2465	49,650	0,2558	0,2688	73,650	0,0549	0,6070	97,620	0,2094	-0,0371
1,660	-0,3160	0,0273	25,660	-0,0533	-0,2143	49,660	0,2867	0,3010	73,660	0,0549	0,5748	97,630	0,2094	-0,0210
1,670	-0,3006	0,0273	25,670	-0,0224	-0,2143	49,670	0,2867	0,3172	73,670	0,0240	0,5909	97,640	0,2249	-0,0532
1,680	-0,3006	0,0112	25,680	-0,0070	-0,1820	49,680	0,3021	0,3655	73,680	0,0085	0,5426	97,650	0,2249	-0,0371
1,690	-0,2851	0,0434	25,690	0,0394	-0,1820	49,690	0,3485	0,3977	73,690	-0,0070	0,5426	97,660	0,2558	-0,0693
1,700	-0,2697	0,0112	25,700	0,0703	-0,1337	49,700	0,3794	0,4299	73,700	-0,0379	0,4943	97,670	0,2403	-0,0532
1,710	-0,2542	0,0273	25,710	0,0858	-0,1176	49,710	0,4257	0,4621	73,710	-0,0379	0,5104	97,680	0,2558	-0,0693
1,720	-0,2388	0,0112	25,720	0,1167	-0,0854	49,720	0,4412	0,4943	73,720	-0,0533	0,4460	97,690	0,2558	-0,0532
1,730	-0,2233	0,0273	25,730	0,1321	-0,0693	49,730	0,4257	0,4782	73,730	-0,0842	0,4299	97,700	0,2558	-0,0693
1,740	-0,2233	-0,0049	25,740	0,1630	-0,0371	49,740	0,4567	0,5426	73,740	-0,1151	0,3816	97,710	0,2403	-0,0532
1,750	-0,2079	0,0112	25,750	0,1785	-0,0210	49,750	0,4721	0,5748	73,750	-0,1306	0,3816	97,720	0,2403	-0,0693
1,760	-0,1924	-0,0210	25,760	0,1939	0,0112	49,760	0,5030	0,6231	73,760	-0,1306	0,3172	97,730	0,2403	-0,0210
1,770	-0,1769	-0,0210	25,770	0,2094	0,0273	49,770	0,4876	0,6070	73,770	-0,1615	0,3172	97,740	0,2094	-0,0371
1,780	-0,1769	-0,0371	25,780	0,2249	0,0434	49,780	0,4876	0,6231	73,780	-0,1769	0,2527	97,750	0,2094	-0,0049
1,790	-0,1615	-0,0371	25,790	0,2249	0,0595	49,790	0,5030	0,6553	73,790	-0,1924	0,2366	97,760	0,1939	-0,0049
1,800	-0,1306	-0,0693	25,800	0,2403	0,0917	49,800	0,4721	0,7036	73,800	-0,2079	0,1883	97,770	0,1630	0,0434
1,810	-0,1306	-0,0532	25,810	0,2249	0,1078	49,810	0,4876	0,7036	73,810	-0,2388	0,1883	97,780	0,1321	0,0273
1,820	-0,1151	-0,0693	25,820	0,2249	0,1561	49,820	0,4257	0,7036	73,820	-0,2388	0,1400	97,790	0,1012	0,0595
1,830	-0,1151	-0,0532	25,830	0,2094	0,1561	49,830	0,4567	0,7036	73,830	-0,2542	0,1239	97,800	0,0703	0,0595
1,840	-0,0842	-0,0854	25,840	0,2094	0,1883	49,840	0,3794	0,7519	73,840	-0,2697	0,0756	97,810	0,0240	0,1239
1,850	-0,0842	-0,0532	25,850	0,2094	0,2044	49,850	0,3794	0,7036	73,850	-0,3006	0,0756	97,820	-0,0070	0,1561
1,860	-0,0533	-0,0693	25,860	0,1939	0,2205	49,860	0,3330	0,7519	73,860	-0,3160	0,0273	97,830	-0,0533	0,1883
1,870	-0,0688	-0,0693	25,870	0,2094	0,2366	49,870	0,2867	0,7358	73,870	-0,3315	0,0273	97,840	-0,1151	0,2044
1,880	-0,0533	-0,0854	25,880	0,1785	0,2527	49,880	0,3021	0,7197	73,880	-0,3469	-0,0371	97,850	-0,1460	0,2527
1,890	-0,0533	-0,0693	25,890	0,1630	0,2527	49,890	0,2403	0,7358	73,890	-0,3624	0,0112	97,860	-0,1924	0,2527
1,900	-0,0533	-0,0854	25,900	0,1476	0,2688	49,900	0,1939	0,7197	73,900	-0,3933	-0,0532	97,870	-0,2388	0,3172
1,910	-0,0379	-0,0693	25,910	0,1476	0,2688	49,910	0,1785	0,7036	73,910	-0,4087	-0,0371	97,880	-0,3006	0,3172
1,920	-0,0379	-0,0854	25,920	0,1476	0,3010	49,920	0,1167	0,6875	73,920	-0,4087	-0,0693	97,890	-0,3315	0,3655
1,930	-0,0224	-0,0693	25,930	0,1321	0,3010	49,930	0,0858	0,6553	73,930	-0,4242	-0,0693	97,900	-0,3469	0,3816
1,940	-0,0224	-0,0693	25,940	0,1167	0,3172	49,940	0,0240	0,6553	73,940	-0,4397	-0,1015	97,910	-0,3933	0,4138
1,950	-0,0070	-0,0693	25,950	0,1167	0,3172	49,950	-0,0224	0,6231	73,950	-0,4551	-0,0693	97,920	-0,4242	0,4138

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
1,960	-0,0070	-0,0693	25,960	0,1167	0,3333	49,960	-0,0533	0,5909	73,960	-0,4551	-0,1015	97,930	-0,4551	0,4621
1,970	0,0240	-0,0693	25,970	0,1167	0,3333	49,970	-0,0842	0,5748	73,970	-0,4706	-0,1015	97,940	-0,4706	0,4621
1,980	0,0394	-0,0854	25,980	0,1167	0,3494	49,980	-0,1151	0,5587	73,980	-0,4860	-0,1015	97,950	-0,4860	0,5104
1,990	0,0549	-0,0532	25,990	0,1012	0,3494	49,990	-0,1615	0,5265	73,990	-0,4860	-0,1015	97,960	-0,4860	0,4782
2,000	0,0549	-0,0693	26,000	0,0858	0,3494	50,000	-0,2233	0,5104	74,000	-0,5015	-0,1176	97,970	-0,5169	0,5265
2,010	0,0394	-0,0532	26,010	0,1012	0,3655	50,010	-0,2697	0,4460	74,010	-0,4860	-0,0854	97,980	-0,5169	0,5265
2,020	0,0394	-0,0693	26,020	0,1012	0,3816	50,020	-0,3006	0,4460	74,020	-0,4860	-0,1015	97,990	-0,5478	0,5426
2,030	0,0703	-0,0371	26,030	0,0858	0,3655	50,030	-0,3624	0,3816	74,030	-0,4706	-0,0693	98,000	-0,5169	0,5265
2,040	0,0703	-0,0371	26,040	0,1012	0,3655	50,040	-0,3624	0,3655	74,040	-0,4551	-0,1015	98,010	-0,5015	0,5265
2,050	0,0858	-0,0210	26,050	0,1012	0,3655	50,050	-0,4087	0,3333	74,050	-0,4551	-0,0532	98,020	-0,4860	0,5265
2,060	0,0858	-0,0210	26,060	0,0858	0,3655	50,060	-0,4706	0,2527	74,060	-0,4551	-0,0854	98,030	-0,4706	0,5426
2,070	0,0858	-0,0049	26,070	0,0858	0,3816	50,070	-0,4706	0,2205	74,070	-0,4242	-0,0532	98,040	-0,4551	0,5265
2,080	0,0858	0,0112	26,080	0,0549	0,3816	50,080	-0,5169	0,1883	74,080	-0,4087	-0,0532	98,050	-0,4242	0,5265
2,090	0,1012	0,0273	26,090	0,0703	0,3655	50,090	-0,5478	0,1400	74,090	-0,3933	-0,0371	98,060	-0,3933	0,4943
2,100	0,1012	0,0434	26,100	0,0703	0,3816	50,100	-0,5633	0,1400	74,100	-0,3624	-0,0371	98,070	-0,3778	0,5265
2,110	0,1012	0,0595	26,110	0,0549	0,3655	50,110	-0,6096	0,0434	74,110	-0,3469	-0,0049	98,080	-0,3469	0,4782
2,120	0,1012	0,0756	26,120	0,0394	0,3816	50,120	-0,6406	0,0273	74,120	-0,3315	-0,0210	98,090	-0,3160	0,4943
2,130	0,1012	0,1239	26,130	0,0240	0,3655	50,130	-0,6251	-0,0210	74,130	-0,3006	0,0273	98,100	-0,3006	0,4621
2,140	0,0858	0,1400	26,140	0,0085	0,3655	50,140	-0,6560	-0,0532	74,140	-0,2851	-0,0049	98,110	-0,2697	0,4621
2,150	0,1321	0,1561	26,150	-0,0070	0,3816	50,150	-0,6715	-0,1015	74,150	-0,2542	0,0112	98,120	-0,2388	0,4299
2,160	0,1167	0,1722	26,160	-0,0224	0,3816	50,160	-0,6869	-0,1337	74,160	-0,2233	0,0112	98,130	-0,2079	0,4299
2,170	0,1167	0,1883	26,170	-0,0533	0,3655	50,170	-0,6869	-0,1498	74,170	-0,1924	0,0273	98,140	-0,1769	0,3977
2,180	0,1167	0,1883	26,180	-0,0533	0,3816	50,180	-0,7024	-0,1820	74,180	-0,1769	0,0112	98,150	-0,1769	0,3655
2,190	0,1321	0,2366	26,190	-0,0842	0,3816	50,190	-0,7024	-0,2304	74,190	-0,1306	0,0434	98,160	-0,1460	0,3494
2,200	0,1321	0,2205	26,200	-0,0997	0,3816	50,200	-0,7024	-0,2304	74,200	-0,0688	0,0273	98,170	-0,1151	0,3494
2,210	0,1321	0,2527	26,210	-0,1306	0,3816	50,210	-0,6869	-0,2787	74,210	-0,0688	0,0756	98,180	-0,1151	0,3010
2,220	0,1321	0,2688	26,220	-0,1460	0,3816	50,220	-0,6869	-0,2626	74,220	-0,0224	0,0595	98,190	-0,0997	0,3172
2,230	0,1321	0,2849	26,230	-0,1615	0,3816	50,230	-0,6406	-0,3270	74,230	0,0085	0,0756	98,200	-0,0688	0,2688
2,240	0,1321	0,3010	26,240	-0,1924	0,3816	50,240	-0,6406	-0,2948	74,240	0,0549	0,0595	98,210	-0,0533	0,2688
2,250	0,1321	0,3172	26,250	-0,1769	0,3816	50,250	-0,6251	-0,3753	74,250	0,1012	0,0595	98,220	-0,0379	0,2205
2,260	0,1321	0,3172	26,260	-0,2233	0,3816	50,260	-0,5787	-0,3270	74,260	0,1321	0,0756	98,230	-0,0224	0,2205
2,270	0,1321	0,3333	26,270	-0,2388	0,3655	50,270	-0,5478	-0,3431	74,270	0,1785	0,1078	98,240	-0,0070	0,1883
2,280	0,1321	0,3494	26,280	-0,2542	0,3655	50,280	-0,5169	-0,3270	74,280	0,2094	0,1078	98,250	0,0240	0,1722
2,290	0,1321	0,3655	26,290	-0,2851	0,3494	50,290	-0,4706	-0,3592	74,290	0,2403	0,1400	98,260	0,0394	0,1400
2,300	0,1321	0,3816	26,300	-0,2851	0,3333	50,300	-0,4397	-0,3431	74,300	0,2867	0,1561	98,270	0,0549	0,1239
2,310	0,1321	0,3816	26,310	-0,3006	0,3333	50,310	-0,3778	-0,3753	74,310	0,3021	0,1883	98,280	0,0858	0,0756
2,320	0,1321	0,3977	26,320	-0,3160	0,3172	50,320	-0,3469	-0,3431	74,320	0,3330	0,1883	98,290	0,1012	0,0756
2,330	0,1321	0,4138	26,330	-0,3315	0,3010	50,330	-0,2851	-0,3753	74,330	0,3639	0,2205	98,300	0,1321	0,0434
2,340	0,1321	0,4138	26,340	-0,3469	0,3010	50,340	-0,2388	-0,3431	74,340	0,3948	0,2205	98,310	0,1476	0,0434
2,350	0,1321	0,4299	26,350	-0,3469	0,2688	50,350	-0,1924	-0,3753	74,350	0,4412	0,2527	98,320	0,1630	-0,0049
2,360	0,1321	0,4299	26,360	-0,3624	0,2688	50,360	-0,1306	-0,3431	74,360	0,4567	0,2366	98,330	0,1939	0,0112
2,370	0,1167	0,4460	26,370	-0,3624	0,2527	50,370	-0,0997	-0,3914	74,370	0,4721	0,2849	98,340	0,2094	-0,0371
2,380	0,1012	0,4460	26,380	-0,3778	0,2366	50,380	-0,0224	-0,3592	74,380	0,5030	0,2688	98,350	0,2403	-0,0371
2,390	0,1012	0,4621	26,390	-0,3778	0,2205	50,390	-0,0224	-0,3592	74,390	0,5185	0,3010	98,360	0,2712	-0,0854
2,400	0,0858	0,4460	26,400	-0,3778	0,2044	50,400	0,0549	-0,3431	74,400	0,5339	0,3010	98,370	0,3176	-0,0854
2,410	0,0703	0,4621	26,410	-0,3624	0,1883	50,410	0,1012	-0,3431	74,410	0,5494	0,3333	98,380	0,3021	-0,1176
2,420	0,0858	0,4621	26,420	-0,3469	0,1722	50,420	0,1476	-0,3270	74,420	0,5648	0,3172	98,390	0,3485	-0,1176
2,430	0,0703	0,4621	26,430	-0,3469	0,1561	50,430	0,1785	-0,3270	74,430	0,5803	0,3494	98,400	0,3794	-0,1659
2,440	0,0549	0,4621	26,440	-0,3315	0,1400	50,440	0,2403	-0,2787	74,440	0,5803	0,3494	98,410	0,3794	-0,1659
2,450	0,0394	0,4782	26,450	-0,3006	0,1239	50,450	0,2558	-0,2626	74,450	0,5803	0,3655	98,420	0,4103	-0,1820
2,460	0,0085	0,4621	26,460	-0,2851	0,1239	50,460	0,2558	-0,2304	74,460	0,5957	0,3494	98,430	0,4103	-0,1820
2,470	0,0085	0,4621	26,470	-0,2388	0,0917	50,470	0,2867	-0,2304	74,470	0,5957	0,3816	98,440	0,3948	-0,2143
2,480	-0,0070	0,4460	26,480	-0,2542	0,0917	50,480	0,2867	-0,1659	74,480	0,5803	0,3494	98,450	0,3948	-0,1982
2,490	-0,0224	0,4460	26,490	-0,2388	0,0756	50,490	0,3021	-0,1659	74,490	0,5803	0,3977	98,460	0,3794	-0,2304
2,500	-0,0379	0,4460	26,500	-0,2079	0,0595	50,500	0,3021	-0,1176	74,500	0,5803	0,3655	98,470	0,3639	-0,2143
2,510	-0,0379	0,4299	26,510	-0,1769	0,0434	50,510	0,3021	-0,1176	74,510	0,5648	0,3816	98,480	0,3330	-0,2626
2,520	-0,0688	0,4460	26,520	-0,1615	0,0434	50,520	0,3021	-0,0693	74,520	0,5494	0,3333	98,490	0,3021	-0,2304
2,530	-0,0688	0,4299	26,530	-0,1460	0,0273	50,530	0,2712	-0,0532	74,530	0,5339	0,3655	98,500	0,2867	-0,2304
2,540	-0,0997	0,3977	26,540	-0,1306	0,0273	50,540	0,2712	-0,0049	74,540	0,5185	0,3333	98,510	0,2403	-0,2304
2,550	-0,1151	0,4138	26,550	-0,1151	0,0112	50,550	0,2712	-0,0049	74,550	0,5030	0,3494	98,520	0,2249	-0,2626
2,560	-0,1306	0,3977	26,560	-0,0997	0,0112	50,560	0,2558	0,0434	74,560	0,4876	0,3172	98,530	0,1785	-0,2304
2,570	-0,1460	0,3816	26,570	-0,0842	0,0112	50,570	0,2249	0,0434	74,570	0,4567	0,3172	98,540	0,1321	-0,2304
2,580	-0,1615	0,3816	26,580	-0,0688	0,0112	50,580	0,2094	0,1078	74,580	0,4412	0,2849	98,550	0,0703	-0,1982
2,590	-0,1924	0,3655	26,590	-0,0379	-0,0049	50,590	0,1939	0,1078	74,590	0,3948	0,3010	98,560	0,0240	-0,1982
2,600	-0,2079	0,3494	26,600	-0,0379	-0,0049	50,600	0,1785	0,1561	74,600	0,3485	0,2688	98,570	-0,0224	-0,1659
2,610	-0,2233	0,3494	26,610	-0,0379	-0,0049	50,610	0,1321	0,1561	74,610	0,3176	0,2366	98,580	-0,0842	-0,1820

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
2,620	-0,2388	0,3172	26,620	-0,0224	-0,0049	50,620	0,1321	0,2205	74,620	0,2712	0,2366	98,590	-0,1306	-0,1498
2,630	-0,2697	0,3172	26,630	-0,0070	-0,0049	50,630	0,1012	0,2044	74,630	0,2249	0,2366	98,600	-0,1769	-0,1337
2,640	-0,2851	0,2688	26,640	-0,0070	0,0112	50,640	0,0858	0,2527	74,640	0,1939	0,2044	98,610	-0,2233	-0,0854
2,650	-0,3006	0,2688	26,650	0,0085	-0,0049	50,650	0,0394	0,2688	74,650	0,1476	0,2044	98,620	-0,2542	-0,1015
2,660	-0,3160	0,2527	26,660	-0,0070	0,0112	50,660	0,0394	0,3010	74,660	0,1012	0,1722	98,630	-0,3006	-0,0371
2,670	-0,3315	0,2366	26,670	0,0240	0,0112	50,670	0,0085	0,3010	74,670	0,0394	0,2044	98,640	-0,3160	-0,0210
2,680	-0,3469	0,2044	26,680	0,0240	0,0273	50,680	-0,0224	0,3494	74,680	-0,0070	0,1561	98,650	-0,3624	0,0273
2,690	-0,3624	0,2044	26,690	0,0394	0,0273	50,690	-0,0533	0,3494	74,690	-0,0688	0,1722	98,660	-0,3778	0,0434
2,700	-0,3778	0,1722	26,700	0,0240	0,0273	50,700	-0,0379	0,3977	74,700	-0,1306	0,1400	98,670	-0,4087	0,0917
2,710	-0,3933	0,1561	26,710	0,0394	0,0595	50,710	-0,0688	0,3977	74,710	-0,1769	0,1561	98,680	-0,4087	0,1239
2,720	-0,4087	0,1239	26,720	0,0394	0,0273	50,720	-0,0688	0,4299	74,720	-0,2233	0,1239	98,690	-0,4397	0,1722
2,730	-0,4242	0,1078	26,730	0,0549	0,0595	50,730	-0,0842	0,4138	74,730	-0,2851	0,1400	98,700	-0,4397	0,1883
2,740	-0,4242	0,0756	26,740	0,0394	0,0756	50,740	-0,0842	0,4621	74,740	-0,3315	0,1078	98,710	-0,4397	0,2366
2,750	-0,4242	0,0595	26,750	0,0394	0,0917	50,750	-0,0997	0,4460	74,750	-0,3933	0,1239	98,720	-0,4242	0,2366
2,760	-0,4397	0,0112	26,760	0,0394	0,1239	50,760	-0,1151	0,4782	74,760	-0,4397	0,1078	98,730	-0,4242	0,3010
2,770	-0,4551	0,0112	26,770	0,0240	0,1239	50,770	-0,1306	0,4621	74,770	-0,4860	0,1078	98,740	-0,3933	0,3010
2,780	-0,4551	-0,0049	26,780	0,0394	0,1561	50,780	-0,0997	0,4943	74,780	-0,5324	0,0917	98,750	-0,3933	0,3494
2,790	-0,4551	-0,0049	26,790	0,0085	0,1561	50,790	-0,1151	0,4943	74,790	-0,5787	0,1078	98,760	-0,3624	0,3494
2,800	-0,4551	-0,0049	26,800	0,0085	0,1722	50,800	-0,1306	0,5104	74,800	-0,6251	0,0917	98,770	-0,3624	0,3977
2,810	-0,4551	-0,0371	26,810	0,0085	0,1722	50,810	-0,1306	0,4943	74,810	-0,6715	0,1078	98,780	-0,3469	0,3977
2,820	-0,4397	-0,0532	26,820	-0,0070	0,1883	50,820	-0,1151	0,5104	74,820	-0,6869	0,0917	98,790	-0,3160	0,4299
2,830	-0,4397	-0,0532	26,830	-0,0224	0,1883	50,830	-0,1151	0,4943	74,830	-0,7178	0,1078	98,800	-0,3006	0,4299
2,840	-0,4242	-0,0693	26,840	-0,0224	0,2044	50,840	-0,0997	0,5104	74,840	-0,7642	0,0917	98,810	-0,2697	0,4621
2,850	-0,4087	-0,0693	26,850	-0,0224	0,2205	50,850	-0,0997	0,4782	74,850	-0,7796	0,1078	98,820	-0,2697	0,4621
2,860	-0,3933	-0,0693	26,860	-0,0379	0,2205	50,860	-0,1151	0,5104	74,860	-0,8105	0,0917	98,830	-0,2542	0,4943
2,870	-0,3778	-0,0693	26,870	-0,0379	0,2044	50,870	-0,1151	0,4782	74,870	-0,8260	0,1239	98,840	-0,2388	0,4782
2,880	-0,3624	-0,0693	26,880	-0,0379	0,2205	50,880	-0,1151	0,5104	74,880	-0,8260	0,0756	98,850	-0,1769	0,5104
2,890	-0,3469	-0,0693	26,890	-0,0533	0,1883	50,890	-0,1151	0,4621	74,890	-0,8569	0,1078	98,860	-0,1924	0,5104
2,900	-0,3315	-0,0854	26,900	-0,0533	0,2044	50,900	-0,1151	0,5104	74,900	-0,8569	0,0917	98,870	-0,1615	0,5265
2,910	-0,3160	-0,0854	26,910	-0,0379	0,1722	50,910	-0,1151	0,4782	74,910	-0,8878	0,1078	98,880	-0,1460	0,5104
2,920	-0,3006	-0,1015	26,920	-0,0842	0,1722	50,920	-0,0997	0,4943	74,920	-0,8724	0,0917	98,890	-0,1460	0,5265
2,930	-0,2697	-0,0854	26,930	-0,0997	0,1722	50,930	-0,0842	0,4621	74,930	-0,8724	0,1078	98,900	-0,0997	0,4943
2,940	-0,2542	-0,1015	26,940	-0,1306	0,1400	50,940	-0,0842	0,4782	74,940	-0,8569	0,0756	98,910	-0,0688	0,5265
2,950	-0,2388	-0,1015	26,950	-0,1460	0,1239	50,950	-0,0842	0,4621	74,950	-0,8569	0,0917	98,920	-0,0688	0,4943
2,960	-0,2079	-0,1015	26,960	-0,1769	0,1078	50,960	-0,0842	0,4621	74,960	-0,8260	0,0595	98,930	-0,0379	0,5104
2,970	-0,1769	-0,1015	26,970	-0,1924	0,0917	50,970	-0,0997	0,4299	74,970	-0,8260	0,0917	98,940	-0,0070	0,4782
2,980	-0,1460	-0,1015	26,980	-0,2388	0,0595	50,980	-0,0997	0,4621	74,980	-0,7951	0,0434	98,950	-0,0070	0,4943
2,990	-0,1306	-0,0854	26,990	-0,2851	0,0595	50,990	-0,0842	0,4460	74,990	-0,7796	0,0756	98,960	0,0240	0,4621
3,000	-0,0997	-0,1015	27,000	-0,3006	0,0434	51,000	-0,0842	0,4621	75,000	-0,7487	0,0434	98,970	0,0394	0,4621
3,010	-0,0688	-0,0854	27,010	-0,3315	0,0273	51,010	-0,0688	0,4460	75,010	-0,7178	0,0595	98,980	0,0703	0,4460
3,020	-0,0533	-0,1015	27,020	-0,3315	0,0112	51,020	-0,0842	0,4782	75,020	-0,6869	0,0273	98,990	0,0703	0,4460
3,030	-0,0379	-0,1015	27,030	-0,3778	0,0112	51,030	-0,0997	0,4460	75,030	-0,6715	0,0273	99,000	0,0858	0,4138
3,040	-0,0070	-0,0854	27,040	-0,3624	-0,0210	51,040	-0,0688	0,4621	75,040	-0,6251	-0,0049	99,010	0,1012	0,4299
3,050	0,0394	-0,0854	27,050	-0,3933	-0,0371	51,050	-0,0842	0,4299	75,050	-0,5942	0,0273	99,020	0,1012	0,3977
3,060	0,0703	-0,0854	27,060	-0,3778	-0,0532	51,060	-0,0842	0,4460	75,060	-0,5633	-0,0049	99,030	0,1012	0,3977
3,070	0,1012	-0,0854	27,070	-0,4087	-0,0693	51,070	-0,0842	0,4299	75,070	-0,5324	0,0112	99,040	0,1167	0,3655
3,080	0,1321	-0,0854	27,080	-0,3624	-0,0693	51,080	-0,0842	0,4460	75,080	-0,4860	-0,0371	99,050	0,1012	0,3655
3,090	0,1476	-0,0693	27,090	-0,3624	-0,0693	51,090	-0,0997	0,4138	75,090	-0,4551	-0,0210	99,060	0,0858	0,3333
3,100	0,1630	-0,0693	27,100	-0,3160	-0,0854	51,100	-0,0997	0,4299	75,100	-0,4087	-0,0371	99,070	0,0858	0,3333
3,110	0,1939	-0,0532	27,110	-0,3006	-0,0854	51,110	-0,1151	0,3977	75,110	-0,3778	-0,0210	99,080	0,0858	0,3010
3,120	0,1939	-0,0371	27,120	-0,2697	-0,0854	51,120	-0,1151	0,4299	75,120	-0,3315	-0,0532	99,090	0,0703	0,3010
3,130	0,1785	-0,0210	27,130	-0,2697	-0,0693	51,130	-0,1306	0,3816	75,130	-0,2851	-0,0210	99,100	0,0394	0,2688
3,140	0,1939	-0,0049	27,140	-0,2079	-0,0693	51,140	-0,1460	0,4138	75,140	-0,2388	-0,0532	99,110	0,0394	0,2688
3,150	0,2094	-0,0049	27,150	-0,1615	-0,0693	51,150	-0,1460	0,3816	75,150	-0,1924	-0,0210	99,120	0,0085	0,2205
3,160	0,1939	0,0112	27,160	-0,1615	-0,0532	51,160	-0,1460	0,3816	75,160	-0,1460	-0,0371	99,130	-0,0224	0,2205
3,170	0,1939	0,0434	27,170	-0,1151	-0,0693	51,170	-0,1615	0,3494	75,170	-0,1151	-0,0049	99,140	-0,0379	0,1883
3,180	0,2249	0,0595	27,180	-0,0842	-0,0532	51,180	-0,1615	0,3655	75,180	-0,0688	-0,0371	99,150	-0,0533	0,1883
3,190	0,2249	0,0756	27,190	-0,0224	-0,0371	51,190	-0,1615	0,3172	75,190	-0,0224	0,0112	99,160	-0,0842	0,1400
3,200	0,2249	0,0917	27,200	-0,0379	-0,0371	51,200	-0,1769	0,3333	75,200	0,0240	0,0112	99,170	-0,0997	0,1400
3,210	0,2403	0,1239	27,210	0,0240	-0,0049	51,210	-0,1769	0,3010	75,210	0,0858	0,0273	99,180	-0,1460	0,0917
3,220	0,2403	0,1239	27,220	0,0703	-0,0371	51,220	-0,1769	0,3010	75,220	0,1321	0,0112	99,190	-0,1615	0,0917
3,230	0,2403	0,1561	27,230	0,1012	0,0112	51,230	-0,1924	0,2688	75,230	0,1630	0,0595	99,200	-0,1924	0,0434
3,240	0,2403	0,1722	27,240	0,1321	0,0112	51,240	-0,1769	0,2688	75,240	0,2094	0,0434	99,210	-0,2233	0,0273
3,250	0,2249	0,1883	27,250	0,1785	0,0273	51,250	-0,1924	0,2366	75,250	0,2867	0,0756	99,220	-0,2388	-0,0049
3,260	0,2403	0,2044	27,260	0,1939	0,0112	51,260	-0,2233	0,2366	75,260	0,3021	0,0756	99,230	-0,2388	-0,0049
3,270	0,2094	0,2205	27,270	0,2249	0,0434	51,270	-0,1924	0,1883	75,270	0,3485	0,1078	99,240	-0,2542	-0,0532

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
3,280	0,2249	0,2366	27,280	0,2712	0,0434	51,280	-0,1924	0,1883	75,280	0,3948	0,1078	99,250	-0,2851	-0,0371
3,290	0,2249	0,2527	27,290	0,2712	0,0756	51,290	-0,1924	0,1400	75,290	0,4412	0,1561	99,260	-0,2851	-0,1015
3,300	0,2249	0,2688	27,300	0,3021	0,0756	51,300	-0,1769	0,1400	75,300	0,4876	0,1561	99,270	-0,2851	-0,1015
3,310	0,2249	0,2849	27,310	0,2867	0,0756	51,310	-0,1769	0,0917	75,310	0,5185	0,1883	99,280	-0,3006	-0,1337
3,320	0,1939	0,2849	27,320	0,3176	0,1239	51,320	-0,1769	0,0756	75,320	0,5648	0,1722	99,290	-0,2851	-0,1176
3,330	0,1785	0,3010	27,330	0,3176	0,1561	51,330	-0,1924	0,0434	75,330	0,6266	0,2205	99,300	-0,2697	-0,1659
3,340	0,1476	0,3172	27,340	0,3639	0,1722	51,340	-0,1615	0,0273	75,340	0,6576	0,2205	99,310	-0,2542	-0,1659
3,350	0,1321	0,3333	27,350	0,3485	0,1883	51,350	-0,1615	-0,0210	75,350	0,7039	0,2688	99,320	-0,2388	-0,1820
3,360	0,1012	0,3333	27,360	0,3485	0,2366	51,360	-0,1615	-0,0371	75,360	0,7657	0,2527	99,330	-0,2079	-0,1820
3,370	0,0394	0,3494	27,370	0,3485	0,2527	51,370	-0,1615	-0,0854	75,370	0,7812	0,3010	99,340	-0,1924	-0,1982
3,380	0,0394	0,3655	27,380	0,3176	0,3010	51,380	-0,1615	-0,1015	75,380	0,8275	0,3010	99,350	-0,1615	-0,1820
3,390	-0,0070	0,3655	27,390	0,3176	0,3172	51,390	-0,1460	-0,1337	75,390	0,8430	0,3333	99,360	-0,1460	-0,2143
3,400	-0,0224	0,3816	27,400	0,3330	0,3172	51,400	-0,1460	-0,1337	75,400	0,8739	0,3333	99,370	-0,1306	-0,1982
3,410	-0,0688	0,3977	27,410	0,3021	0,3494	51,410	-0,1460	-0,1820	75,410	0,8894	0,3816	99,380	-0,0997	-0,2143
3,420	-0,0842	0,3977	27,420	0,2867	0,3977	51,420	-0,1306	-0,1820	75,420	0,9048	0,3655	99,390	-0,0688	-0,1820
3,430	-0,1151	0,3977	27,430	0,2712	0,3977	51,430	-0,1306	-0,2304	75,430	0,9048	0,3977	99,400	-0,0533	-0,2143
3,440	-0,1460	0,3977	27,440	0,2712	0,4138	51,440	-0,1151	-0,2143	75,440	0,8894	0,3977	99,410	-0,0379	-0,1820
3,450	-0,1769	0,4138	27,450	0,2558	0,4299	51,450	-0,0842	-0,2626	75,450	0,8894	0,4460	99,420	-0,0224	-0,1982
3,460	-0,1924	0,4138	27,460	0,2094	0,4621	51,460	-0,0997	-0,2465	75,460	0,8894	0,4138	99,430	-0,0379	-0,1820
3,470	-0,2233	0,4138	27,470	0,1939	0,4782	51,470	-0,0688	-0,2787	75,470	0,8585	0,4782	99,440	0,0394	-0,1820
3,480	-0,2233	0,4138	27,480	0,1476	0,4943	51,480	-0,0688	-0,2626	75,480	0,8275	0,4299	99,450	0,0240	-0,1498
3,490	-0,2697	0,4299	27,490	0,1476	0,5265	51,490	-0,0533	-0,2787	75,490	0,7966	0,4782	99,460	0,0394	-0,1659
3,500	-0,3006	0,4138	27,500	0,1167	0,5265	51,500	-0,0379	-0,2626	75,500	0,7657	0,4621	99,470	0,0703	-0,1337
3,510	-0,3160	0,4299	27,510	0,0703	0,5426	51,510	-0,0379	-0,2787	75,510	0,7039	0,4943	99,480	0,0549	-0,1337
3,520	-0,3315	0,4138	27,520	0,0240	0,5426	51,520	-0,0224	-0,2626	75,520	0,6730	0,4621	99,490	0,0394	-0,0854
3,530	-0,3624	0,4299	27,530	-0,0224	0,5426	51,530	-0,0070	-0,2787	75,530	0,6112	0,4943	99,500	0,0394	-0,1176
3,540	-0,3469	0,4138	27,540	-0,0842	0,5748	51,540	0,0085	-0,2626	75,540	0,5648	0,4782	99,510	0,0240	-0,0532
3,550	-0,3933	0,4299	27,550	-0,1151	0,5748	51,550	0,0394	-0,2787	75,550	0,5030	0,4943	99,520	-0,0070	-0,0532
3,560	-0,3933	0,4138	27,560	-0,1615	0,5748	51,560	0,0549	-0,2626	75,560	0,4412	0,4621	99,530	-0,0070	-0,0049
3,570	-0,4087	0,4299	27,570	-0,1769	0,5265	51,570	0,0703	-0,2626	75,570	0,3794	0,4943	99,540	-0,0070	-0,0210
3,580	-0,4242	0,4299	27,580	-0,2233	0,5909	51,580	0,0703	-0,2626	75,580	0,3176	0,4621	99,550	-0,0379	0,0273
3,590	-0,4397	0,4460	27,590	-0,2542	0,5265	51,590	0,0858	-0,2787	75,590	0,2712	0,4782	99,560	-0,0533	0,0434
3,600	-0,4242	0,3977	27,600	-0,2697	0,5426	51,600	0,0858	-0,2626	75,600	0,1939	0,4460	99,570	-0,0688	0,0917
3,610	-0,4397	0,4138	27,610	-0,3006	0,5426	51,610	0,0858	-0,2787	75,610	0,1630	0,4460	99,580	-0,0842	0,1078
3,620	-0,4551	0,3816	27,620	-0,3160	0,4943	51,620	0,0703	-0,2787	75,620	0,0858	0,4138	99,590	-0,0997	0,1561
3,630	-0,4242	0,3977	27,630	-0,3469	0,4782	51,630	0,0858	-0,2787	75,630	0,0394	0,4299	99,600	-0,0997	0,1883
3,640	-0,4242	0,3655	27,640	-0,3778	0,4621	51,640	0,0703	-0,2626	75,640	-0,0070	0,3816	99,610	-0,1615	0,2205
3,650	-0,3933	0,3816	27,650	-0,3933	0,4460	51,650	0,0703	-0,2787	75,650	-0,0688	0,3816	99,620	-0,1615	0,2366
3,660	-0,3933	0,3494	27,660	-0,3933	0,4621	51,660	0,0703	-0,2626	75,660	-0,1151	0,3333	99,630	-0,1615	0,2849
3,670	-0,3778	0,3494	27,670	-0,3933	0,4138	51,670	0,0549	-0,2787	75,670	-0,1460	0,3010	99,640	-0,1924	0,3010
3,680	-0,3778	0,3494	27,680	-0,4087	0,3977	51,680	0,0240	-0,2626	75,680	-0,2079	0,2849	99,650	-0,1924	0,3655
3,690	-0,3469	0,3333	27,690	-0,4242	0,3816	51,690	0,0085	-0,2626	75,690	-0,2388	0,2849	99,660	-0,2079	0,3655
3,700	-0,3315	0,3333	27,700	-0,4551	0,3816	51,700	-0,0070	-0,2465	75,700	-0,2851	0,2366	99,670	-0,2233	0,4299
3,710	-0,3160	0,3172	27,710	-0,4242	0,3655	51,710	-0,0224	-0,2304	75,710	-0,3315	0,2366	99,680	-0,2388	0,4460
3,720	-0,3006	0,3333	27,720	-0,4242	0,3333	51,720	-0,0379	-0,1982	75,720	-0,3778	0,2044	99,690	-0,2388	0,4782
3,730	-0,2542	0,3010	27,730	-0,4706	0,3010	51,730	-0,0533	-0,1982	75,730	-0,4087	0,2044	99,700	-0,2542	0,4782
3,740	-0,2542	0,2688	27,740	-0,4706	0,2849	51,740	-0,0533	-0,1498	75,740	-0,4242	0,1561	99,710	-0,2542	0,5265
3,750	-0,2233	0,2527	27,750	-0,4551	0,2527	51,750	-0,0842	-0,1337	75,750	-0,4706	0,1561	99,720	-0,2542	0,5265
3,760	-0,2079	0,2527	27,760	-0,4551	0,2688	51,760	-0,0997	-0,0854	75,760	-0,4860	0,0917	99,730	-0,2542	0,5587
3,770	-0,1924	0,2205	27,770	-0,4397	0,2205	51,770	-0,0997	-0,0532	75,770	-0,5169	0,0917	99,740	-0,2697	0,5587
3,780	-0,1460	0,2527	27,780	-0,4551	0,2044	51,780	-0,1306	-0,0049	75,780	-0,5478	0,0434	99,750	-0,2542	0,5909
3,790	-0,1769	0,1883	27,790	-0,3624	0,1722	51,790	-0,1306	0,0273	75,790	-0,5787	0,0434	99,760	-0,2388	0,5748
3,800	-0,1151	0,1561	27,800	-0,4242	0,1722	51,800	-0,1460	0,0434	75,800	-0,5942	0,0112	99,770	-0,2233	0,6070
3,810	-0,0997	0,1722	27,810	-0,4242	0,1400	51,810	-0,1615	0,0917	75,810	-0,6096	0,0112	99,780	-0,2079	0,5748
3,820	-0,0688	0,1239	27,820	-0,3933	0,1239	51,820	-0,1769	0,1239	75,820	-0,6251	-0,0532	99,790	-0,2079	0,6070
3,830	-0,0379	0,1561	27,830	-0,3624	0,1078	51,830	-0,1924	0,1561	75,830	-0,6406	-0,0371	99,800	-0,1924	0,5587
3,840	-0,0379	0,1078	27,840	-0,3933	0,0917	51,840	-0,1924	0,2044	75,840	-0,6560	-0,1015	99,810	-0,1615	0,5748
3,850	0,0085	0,0595	27,850	-0,3778	0,0756	51,850	-0,1924	0,2366	75,850	-0,6715	-0,0854	99,820	-0,1460	0,5426
3,860	0,0394	0,0595	27,860	-0,3315	0,0434	51,860	-0,2079	0,2688	75,860	-0,6715	-0,1498	99,830	-0,1306	0,5426
3,870	0,0858	0,0112	27,870	-0,3160	0,0273	51,870	-0,1924	0,2849	75,870	-0,6869	-0,1498	99,840	-0,0997	0,5104
3,880	0,1012	0,0273	27,880	-0,2851	0,0112	51,880	-0,2079	0,3333	75,880	-0,7024	-0,1982	99,850	-0,0997	0,4943
3,890	0,0858	0,0112	27,890	-0,2851	0,0434	51,890	-0,1924	0,3494	75,890	-0,7024	-0,1982	99,860	-0,0688	0,4621
3,900	0,1476	-0,0210	27,900	-0,2542	-0,0210	51,900	-0,1769	0,3816	75,900	-0,7024	-0,2465	99,870	-0,0533	0,4460
3,910	0,1630	-0,0210	27,910	-0,3160	-0,0532	51,910	-0,1615	0,3977	75,910	-0,7178	-0,2465	99,880	-0,0379	0,3977
3,920	0,2094	-0,0210	27,920	-0,2079	-0,1015	51,920	-0,1615	0,4299	75,920	-0,7024	-0,2626	99,890	-0,0224	0,3977
3,930	0,1785	-0,0532	27,930	-0,2233	-0,1337	51,930	-0,1460	0,4460	75,930	-0,7024	-0,2465	99,900	-0,0070	0,3333

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
3,940	0,2094	-0,0371	27,940	-0,2079	-0,1498	51,940	-0,1306	0,4621	75,940	-0,6715	-0,2787	99,910	0,0394	0,3494
3,950	0,1939	-0,0693	27,950	-0,1769	-0,1498	51,950	-0,0997	0,4943	75,950	-0,6715	-0,2626	99,920	0,0549	0,2688
3,960	0,2403	-0,1015	27,960	-0,1615	-0,1982	51,960	-0,0842	0,4943	75,960	-0,6560	-0,2948	99,930	0,0858	0,2688
3,970	0,2403	-0,0854	27,970	-0,1615	-0,1820	51,970	-0,0533	0,4943	75,970	-0,6406	-0,2626	99,940	0,0703	0,2205
3,980	0,2249	-0,1015	27,980	-0,1306	-0,2304	51,980	-0,0379	0,5265	75,980	-0,6251	-0,2626	99,950	0,0858	0,2205
3,990	0,2249	-0,0854	27,990	-0,1306	-0,2304	51,990	-0,0224	0,5426	75,990	-0,6096	-0,2626	99,960	0,0858	0,1722
4,000	0,2403	-0,0693	28,000	-0,0688	-0,2465	52,000	0,0240	0,5426	76,000	-0,5787	-0,2465	99,970	0,0858	0,1561
4,010	0,2249	-0,0854	28,010	-0,0997	-0,2304	52,010	0,0394	0,5426	76,010	-0,5787	-0,2465	99,980	0,1012	0,1078
4,020	0,2403	-0,0854	28,020	-0,0997	-0,2626	52,020	0,0858	0,5587	76,020	-0,5633	-0,2304	99,990	0,1012	0,1078
4,030	0,2558	-0,1176	28,030	-0,0842	-0,2465	52,030	0,1012	0,5587	76,030	-0,5633	-0,1659	100,000	0,1012	0,0595
4,040	0,2094	-0,1015	28,040	-0,0842	-0,2948	52,040	0,1321	0,5748	76,040	-0,5633	-0,1659	100,010	0,0858	0,0595
4,050	0,2249	-0,0693	28,050	-0,0842	-0,2626	52,050	0,1476	0,5748	76,050	-0,5169	-0,1015	100,020	0,0858	0,0273
4,060	0,2249	-0,0854	28,060	-0,0842	-0,2948	52,060	0,1785	0,5748	76,060	-0,5169	-0,1015	100,030	0,0858	0,0273
4,070	0,2249	-0,1176	28,070	-0,0533	-0,2787	52,070	0,1939	0,5587	76,070	-0,5169	-0,0371	100,040	0,0858	-0,0049
4,080	0,2558	-0,0854	28,080	-0,0688	-0,2787	52,080	0,2094	0,5748	76,080	-0,4860	-0,0371	100,050	0,0549	0,0112
4,090	0,2403	-0,0854	28,090	-0,0533	-0,2465	52,090	0,2403	0,5587	76,090	-0,4551	0,0112	100,060	0,0549	-0,0371
4,100	0,2403	-0,0854	28,100	-0,0379	-0,2626	52,100	0,2249	0,5587	76,100	-0,4397	0,0273	100,070	0,0394	-0,0210
4,110	0,2094	-0,0854	28,110	-0,0533	-0,2143	52,110	0,2558	0,5426	76,110	-0,4242	0,0756	100,080	0,0240	-0,0693
4,120	0,2094	-0,1015	28,120	-0,0379	-0,2626	52,120	0,2558	0,5426	76,120	-0,3933	0,1078	100,090	0,0085	-0,0532
4,130	0,1630	-0,0693	28,130	-0,0533	-0,2143	52,130	0,2558	0,5265	76,130	-0,3778	0,1400	100,100	-0,0070	-0,0854
4,140	0,1785	-0,0693	28,140	-0,0842	-0,2143	52,140	0,2558	0,5265	76,140	-0,3469	0,1561	100,110	-0,0070	-0,0693
4,150	0,1630	-0,0693	28,150	-0,0533	-0,1337	52,150	0,2403	0,5104	76,150	-0,3160	0,2205	100,120	-0,0224	-0,1015
4,160	0,1321	-0,0532	28,160	-0,0533	-0,1176	52,160	0,2403	0,4943	76,160	-0,2697	0,2366	100,130	-0,0379	-0,0693
4,170	0,1321	-0,0532	28,170	-0,0688	-0,0693	52,170	0,2249	0,4782	76,170	-0,2388	0,2688	100,140	-0,0533	-0,1015
4,180	0,0858	-0,0532	28,180	-0,0533	-0,0371	52,180	0,1939	0,4621	76,180	-0,2079	0,2688	100,150	-0,0533	-0,0854
4,190	0,0703	-0,0693	28,190	-0,0379	-0,0532	52,190	0,1785	0,4460	76,190	-0,1924	0,3172	100,160	-0,0688	-0,1176
4,200	0,0858	-0,0049	28,200	-0,0533	-0,0371	52,200	0,1476	0,4460	76,200	-0,1306	0,3010	100,170	-0,0842	-0,1015
4,210	0,0394	-0,0210	28,210	-0,0379	-0,0532	52,210	0,1167	0,4299	76,210	-0,0842	0,3494	100,180	-0,0842	-0,1337
4,220	-0,0070	-0,0049	28,220	-0,0224	0,0112	52,220	0,0858	0,3977	76,220	-0,0379	0,3333	100,190	-0,1151	-0,1176
4,230	-0,0070	0,0273	28,230	-0,0379	0,0595	52,230	0,0549	0,3977	76,230	-0,0224	0,3816	100,200	-0,1151	-0,1337
4,240	-0,0533	0,0112	28,240	-0,0379	0,0273	52,240	0,0085	0,3816	76,240	0,0394	0,3655	100,210	-0,1306	-0,1176
4,250	-0,0533	0,0273	28,250	-0,0379	0,0756	52,250	-0,0224	0,3655	76,250	0,1012	0,3977	100,220	-0,1460	-0,1498
4,260	-0,0842	0,0434	28,260	-0,0070	0,0917	52,260	-0,0688	0,3494	76,260	0,1321	0,3816	100,230	-0,1615	-0,1176
4,270	-0,0997	0,0756	28,270	-0,0224	0,1239	52,270	-0,0842	0,3172	76,270	0,1785	0,4299	100,240	-0,1460	-0,1498
4,280	-0,1306	0,0917	28,280	-0,0224	0,1400	52,280	-0,1306	0,3172	76,280	0,2403	0,4138	100,250	-0,1769	-0,1337
4,290	-0,1306	0,0595	28,290	0,0240	0,1883	52,290	-0,1615	0,2849	76,290	0,2712	0,4299	100,260	-0,1924	-0,1498
4,300	-0,1151	0,0756	28,300	0,0549	0,1883	52,300	-0,1924	0,2849	76,300	0,3330	0,3977	100,270	-0,1924	-0,1176
4,310	-0,2079	0,1078	28,310	0,0703	0,2044	52,310	-0,2233	0,2527	76,310	0,3639	0,4138	100,280	-0,2079	-0,1498
4,320	-0,2079	0,1078	28,320	0,0703	0,2044	52,320	-0,2542	0,2527	76,320	0,4103	0,3977	100,290	-0,1924	-0,1337
4,330	-0,1769	0,1239	28,330	0,0858	0,2527	52,330	-0,2697	0,2366	76,330	0,4412	0,4138	100,300	-0,1924	-0,1498
4,340	-0,2233	0,1078	28,340	0,1167	0,2688	52,340	-0,3006	0,2205	76,340	0,4876	0,3655	100,310	-0,2079	-0,1337
4,350	-0,2542	0,1239	28,350	0,1167	0,3172	52,350	-0,3315	0,1883	76,350	0,5185	0,3816	100,320	-0,2079	-0,1498
4,360	-0,2388	0,1722	28,360	0,1167	0,3172	52,360	-0,3469	0,1883	76,360	0,5339	0,3494	100,330	-0,1924	-0,1337
4,370	-0,2851	0,1883	28,370	0,1321	0,3655	52,370	-0,3624	0,1561	76,370	0,5648	0,3655	100,340	-0,1924	-0,1337
4,380	-0,3006	0,1561	28,380	0,1321	0,3494	52,380	-0,3933	0,1561	76,380	0,5648	0,3333	100,350	-0,1924	-0,1176
4,390	-0,3315	0,1561	28,390	0,1321	0,3816	52,390	-0,3933	0,1400	76,390	0,5803	0,3333	100,360	-0,1924	-0,1176
4,400	-0,3624	0,2366	28,400	0,1321	0,3655	52,400	-0,4087	0,1400	76,400	0,5957	0,3010	100,370	-0,1924	-0,0854
4,410	-0,3315	0,1883	28,410	0,1630	0,3816	52,410	-0,4087	0,1078	76,410	0,5957	0,3172	100,380	-0,1924	-0,1015
4,420	-0,3624	0,2205	28,420	0,1630	0,3655	52,420	-0,4242	0,0917	76,420	0,5803	0,2688	100,390	-0,1924	-0,0532
4,430	-0,3624	0,2205	28,430	0,1785	0,4138	52,430	-0,4397	0,0917	76,430	0,5648	0,2688	100,400	-0,1924	-0,0532
4,440	-0,4087	0,2527	28,440	0,1476	0,4138	52,440	-0,4397	0,0756	76,440	0,5494	0,2366	100,410	-0,1769	-0,0210
4,450	-0,4087	0,2527	28,450	0,1321	0,4299	52,450	-0,4397	0,0595	76,450	0,5185	0,2527	100,420	-0,1924	-0,0210
4,460	-0,4242	0,2849	28,460	0,1476	0,4299	52,460	-0,4397	0,0595	76,460	0,5030	0,2044	100,430	-0,1924	0,0273
4,470	-0,4397	0,3010	28,470	0,1476	0,4299	52,470	-0,4397	0,0434	76,470	0,4876	0,2205	100,440	-0,1769	0,0273
4,480	-0,4551	0,2688	28,480	0,1630	0,4460	52,480	-0,4397	0,0273	76,480	0,4567	0,1722	100,450	-0,1769	0,0756
4,490	-0,4397	0,2688	28,490	0,1476	0,4460	52,490	-0,4242	0,0112	76,490	0,4103	0,1883	100,460	-0,1924	0,0917
4,500	-0,4706	0,2849	28,500	0,1785	0,4460	52,500	-0,4242	0,0112	76,500	0,3794	0,1561	100,470	-0,1924	0,1561
4,510	-0,5169	0,3010	28,510	0,1321	0,4138	52,510	-0,4087	0,0112	76,510	0,3485	0,1400	100,480	-0,1769	0,1561
4,520	-0,5169	0,2849	28,520	0,1476	0,3977	52,520	-0,3933	-0,0049	76,520	0,3176	0,1078	100,490	-0,1924	0,2044
4,530	-0,5015	0,3333	28,530	0,1785	0,4138	52,530	-0,3933	-0,0049	76,530	0,2712	0,1239	100,500	-0,1769	0,2044
4,540	-0,5478	0,3172	28,540	0,1630	0,3977	52,540	-0,3933	-0,0049	76,540	0,2249	0,0756	100,510	-0,1924	0,2688
4,550	-0,5633	0,3172	28,550	0,1321	0,3816	52,550	-0,3624	-0,0371	76,550	0,1939	0,0917	100,520	-0,1924	0,2688
4,560	-0,5169	0,3333	28,560	0,1321	0,3816	52,560	-0,3469	-0,0371	76,560	0,1630	0,0434	100,530	-0,1769	0,3010
4,570	-0,5324	0,3655	28,570	0,1321	0,3816	52,570	-0,3315	-0,0532	76,570	0,1321	0,0756	100,540	-0,1615	0,3010
4,580	-0,5478	0,3655	28,580	0,1321	0,3333	52,580	-0,3315	-0,0532	76,580	0,0858	0,0434	100,550	-0,1615	0,3494
4,590	-0,5324	0,3494	28,590	0,1012	0,3816	52,590	-0,3160	-0,0693	76,590	0,0394	0,0595	100,560	-0,1615	0,3494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
4,600	-0,5787	0,3655	28,600	0,1476	0,3333	52,600	-0,2851	-0,0693	76,600	-0,0070	0,0434	100,570	-0,1460	0,3977
4,610	-0,5478	0,3655	28,610	0,1321	0,3494	52,610	-0,2851	-0,0854	76,610	-0,0379	0,0595	100,580	-0,1460	0,4138
4,620	-0,5633	0,3816	28,620	0,1012	0,3172	52,620	-0,2697	-0,0693	76,620	-0,0379	0,0434	100,590	-0,1460	0,4299
4,630	-0,5633	0,3816	28,630	0,1012	0,3333	52,630	-0,2542	-0,0854	76,630	-0,0842	0,0595	100,600	-0,1460	0,4299
4,640	-0,5478	0,3816	28,640	0,0858	0,3172	52,640	-0,2388	-0,0693	76,640	-0,1151	0,0434	100,610	-0,1306	0,4621
4,650	-0,5478	0,3655	28,650	0,0703	0,3172	52,650	-0,2233	-0,0854	76,650	-0,1306	0,0756	100,620	-0,1460	0,4782
4,660	-0,5324	0,3655	28,660	0,0703	0,3172	52,660	-0,1924	-0,0854	76,660	-0,1615	0,0434	100,630	-0,1306	0,5104
4,670	-0,5169	0,3494	28,670	0,0394	0,3172	52,670	-0,1769	-0,1015	76,670	-0,1615	0,0917	100,640	-0,1306	0,4943
4,680	-0,5169	0,3655	28,680	0,0240	0,2849	52,680	-0,1615	-0,0854	76,680	-0,1769	0,0595	100,650	-0,1460	0,5265
4,690	-0,4860	0,3655	28,690	0,0394	0,2849	52,690	-0,1460	-0,0854	76,690	-0,1924	0,0917	100,660	-0,1615	0,5265
4,700	-0,5015	0,3816	28,700	0,0394	0,2688	52,700	-0,1460	-0,0854	76,700	-0,2079	0,0595	100,670	-0,1306	0,5265
4,710	-0,4706	0,3333	28,710	0,0240	0,2849	52,710	-0,1151	-0,1015	76,710	-0,2079	0,0917	100,680	-0,1615	0,5265
4,720	-0,4397	0,3333	28,720	-0,0070	0,2527	52,720	-0,1151	-0,0854	76,720	-0,2233	0,0917	100,690	-0,1460	0,5587
4,730	-0,3778	0,3655	28,730	-0,0070	0,2688	52,730	-0,0997	-0,1015	76,730	-0,2388	0,1078	100,700	-0,1769	0,5426
4,740	-0,3933	0,3494	28,740	-0,0224	0,2527	52,740	-0,0842	-0,0854	76,740	-0,2388	0,0917	100,710	-0,1460	0,5426
4,750	-0,3624	0,3655	28,750	-0,0379	0,2688	52,750	-0,0379	-0,0854	76,750	-0,2079	0,1078	100,720	-0,1460	0,5265
4,760	-0,3315	0,3655	28,760	-0,0379	0,2527	52,760	-0,0533	-0,0854	76,760	-0,2388	0,0917	100,730	-0,1460	0,5426
4,770	-0,2851	0,3172	28,770	-0,0379	0,2688	52,770	0,0240	-0,0854	76,770	-0,2233	0,0756	100,740	-0,1460	0,5104
4,780	-0,2851	0,3333	28,780	-0,0379	0,2366	52,780	-0,0070	-0,0693	76,780	-0,2388	0,0756	100,750	-0,1460	0,5104
4,790	-0,1924	0,3494	28,790	-0,0533	0,2527	52,790	0,0240	-0,0693	76,790	-0,2388	0,0917	100,760	-0,1460	0,4782
4,800	-0,1924	0,3010	28,800	-0,0379	0,2205	52,800	0,0394	-0,0210	76,800	-0,2233	0,0595	100,770	-0,1460	0,4782
4,810	-0,1460	0,3010	28,810	-0,0688	0,2527	52,810	0,0858	-0,0371	76,810	-0,2388	0,0756	100,780	-0,1306	0,4299
4,820	-0,1151	0,3172	28,820	-0,0688	0,2205	52,820	0,1012	-0,0371	76,820	-0,2233	0,0434	100,790	-0,1306	0,4299
4,830	-0,0842	0,3172	28,830	-0,0842	0,2205	52,830	0,1167	-0,0049	76,830	-0,2388	0,0756	100,800	-0,1151	0,3977
4,840	-0,0688	0,3010	28,840	-0,0997	0,2044	52,840	0,1321	-0,0049	76,840	-0,2388	0,0434	100,810	-0,1151	0,3816
4,850	0,0240	0,2849	28,850	-0,1151	0,2205	52,850	0,1476	-0,0210	76,850	-0,2233	0,0595	100,820	-0,0997	0,3333
4,860	0,0858	0,2849	28,860	-0,1151	0,2044	52,860	0,1785	0,0112	76,860	-0,2233	0,0434	100,830	-0,0997	0,3172
4,870	0,1167	0,2688	28,870	-0,1151	0,1722	52,870	0,1939	0,0112	76,870	-0,2233	0,0756	100,840	-0,0842	0,2688
4,880	0,1785	0,2527	28,880	-0,1460	0,1561	52,880	0,1939	0,0434	76,880	-0,2233	0,0434	100,850	-0,0842	0,2688
4,890	0,2094	0,2688	28,890	-0,1460	0,1561	52,890	0,2094	0,0273	76,890	-0,2233	0,0595	100,860	-0,0688	0,2044
4,900	0,1939	0,2366	28,900	-0,1615	0,1400	52,900	0,2403	0,0595	76,900	-0,2079	0,0434	100,870	-0,0379	0,1883
4,910	0,2403	0,2205	28,910	-0,1769	0,1400	52,910	0,2867	0,0434	76,910	-0,2233	0,0756	100,880	-0,0533	0,1400
4,920	0,2867	0,2366	28,920	-0,2079	0,1078	52,920	0,2558	0,0595	76,920	-0,2079	0,0595	100,890	-0,0533	0,1239
4,930	0,3330	0,2205	28,930	-0,2233	0,1078	52,930	0,2558	0,0595	76,930	-0,2079	0,0917	100,900	-0,0533	0,0595
4,940	0,3794	0,1883	28,940	-0,2542	0,0595	52,940	0,2712	0,0595	76,940	-0,2079	0,0756	100,910	-0,0379	0,0595
4,950	0,3948	0,1722	28,950	-0,3006	0,0756	52,950	0,2712	0,0595	76,950	-0,1924	0,1239	100,920	-0,0533	0,0112
4,960	0,4721	0,1561	28,960	-0,3160	0,0434	52,960	0,3176	0,0595	76,960	-0,1924	0,1239	100,930	-0,0533	0,0112
4,970	0,4721	0,1400	28,970	-0,3624	0,0273	52,970	0,2867	0,0595	76,970	-0,1924	0,1722	100,940	-0,0379	-0,1015
4,980	0,5185	0,1400	28,980	-0,3933	-0,0049	52,980	0,3021	0,0917	76,980	-0,1769	0,1400	100,950	-0,0688	-0,0371
4,990	0,5339	0,0595	28,990	-0,4397	0,0112	52,990	0,3021	0,0434	76,990	-0,1924	0,2044	100,960	-0,0688	-0,1015
5,000	0,5803	0,0756	29,000	-0,4706	-0,0532	53,000	0,3176	0,0434	77,000	-0,1769	0,2044	100,970	-0,0688	-0,0854
5,010	0,6112	0,0595	29,010	-0,5169	-0,0532	53,010	0,3176	0,0595	77,010	-0,1924	0,2527	100,980	-0,0688	-0,1015
5,020	0,6266	0,0434	29,020	-0,5478	-0,1015	53,020	0,3485	0,0434	77,020	-0,1924	0,2527	100,990	-0,0842	-0,1015
5,030	0,6421	0,0273	29,030	-0,5787	-0,0854	53,030	0,3330	0,0434	77,030	-0,1769	0,2849	101,000	-0,0997	-0,1176
5,040	0,6421	0,0273	29,040	-0,6096	-0,1337	53,040	0,3330	0,0434	77,040	-0,1924	0,2849	101,010	-0,0997	-0,1015
5,050	0,6266	0,0112	29,050	-0,6406	-0,1337	53,050	0,3021	0,0273	77,050	-0,1924	0,3333	101,020	-0,0997	-0,1015
5,060	0,6576	-0,0049	29,060	-0,6560	-0,1659	53,060	0,3021	0,0595	77,060	-0,2079	0,3333	101,030	-0,1151	-0,0854
5,070	0,6730	-0,0371	29,070	-0,6869	-0,1498	53,070	0,2867	0,0434	77,070	-0,2079	0,3655	101,040	-0,1306	-0,1337
5,080	0,6576	0,0434	29,080	-0,7024	-0,1982	53,080	0,3021	0,0756	77,080	-0,2233	0,3655	101,050	-0,1460	-0,1015
5,090	0,6421	0,0112	29,090	-0,7178	-0,1659	53,090	0,3021	0,0756	77,090	-0,2079	0,3977	101,060	-0,1306	-0,1015
5,100	0,6576	0,0112	29,100	-0,7487	-0,1820	53,100	0,3176	0,0917	77,100	-0,2233	0,3977	101,070	-0,1460	-0,0854
5,110	0,6266	-0,0049	29,110	-0,7487	-0,1659	53,110	0,3021	0,1078	77,110	-0,2233	0,4299	101,080	-0,1460	-0,0854
5,120	0,6421	0,0112	29,120	-0,7487	-0,1659	53,120	0,2712	0,1400	77,120	-0,2233	0,4138	101,090	-0,1460	-0,0693
5,130	0,5803	0,0112	29,130	-0,7333	-0,1337	53,130	0,3021	0,1400	77,130	-0,2388	0,4299	101,100	-0,1460	-0,0693
5,140	0,5648	-0,0049	29,140	-0,7333	-0,1337	53,140	0,2558	0,1722	77,140	-0,2388	0,4138	101,110	-0,1306	-0,0532
5,150	0,5185	0,0112	29,150	-0,7178	-0,1015	53,150	0,2558	0,1883	77,150	-0,2542	0,4299	101,120	-0,1151	-0,0693
5,160	0,4412	0,0273	29,160	-0,7024	-0,1015	53,160	0,2403	0,2205	77,160	-0,2388	0,4138	101,130	-0,0997	-0,0532
5,170	0,3948	-0,0210	29,170	-0,6715	-0,0693	53,170	0,2403	0,2205	77,170	-0,2388	0,4299	101,140	-0,0997	-0,0371
5,180	0,3639	-0,0210	29,180	-0,6406	-0,0532	53,180	0,2403	0,2366	77,180	-0,2388	0,3977	101,150	-0,0997	-0,0210
5,190	0,2712	0,0112	29,190	-0,6096	-0,0210	53,190	0,2094	0,2849	77,190	-0,2388	0,3977	101,160	-0,0533	-0,0371
5,200	0,2558	0,0273	29,200	-0,5633	-0,0049	53,200	0,2094	0,3010	77,200	-0,2388	0,3655	101,170	-0,0379	-0,0210
5,210	0,1939	0,0273	29,210	-0,5169	0,0273	53,210	0,1785	0,3010	77,210	-0,2542	0,3816	101,180	-0,0224	-0,0210
5,220	0,1476	0,0112	29,220	-0,4860	0,0273	53,220	0,1630	0,3333	77,220	-0,2542	0,3333	101,190	0,0240	0,0112
5,230	0,1012	0,0273	29,230	-0,4397	0,0595	53,230	0,1630	0,3494	77,230	-0,2542	0,3333	101,200	0,0703	-0,0049
5,240	0,0549	0,0112	29,240	-0,3933	0,0434	53,240	0,1012	0,3816	77,240	-0,2388	0,2849	101,210	0,0858	0,0112
5,250	-0,0070	0,0112	29,250	-0,3315	0,0917	53,250	0,0703	0,3816	77,250	-0,2542	0,2849	101,220	0,1321	0,0112

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
5,260	-0,0688	0,0434	29,260	-0,3006	0,0595	53,260	0,0549	0,3816	77,260	-0,2388	0,2366	101,230	0,1939	0,0273
5,270	-0,1460	0,0112	29,270	-0,2388	0,1239	53,270	-0,0070	0,3977	77,270	-0,2542	0,2366	101,240	0,1939	0,0273
5,280	-0,1769	-0,0049	29,280	-0,1769	0,1078	53,280	-0,0224	0,4299	77,280	-0,2542	0,2044	101,250	0,2249	0,0595
5,290	-0,2233	0,0434	29,290	-0,1306	0,1561	53,290	-0,0379	0,4299	77,290	-0,2388	0,2044	101,260	0,2558	0,0434
5,300	-0,2542	0,0273	29,300	-0,0842	0,1239	53,300	-0,0842	0,4138	77,300	-0,2233	0,1561	101,270	0,2867	0,0756
5,310	-0,3160	0,0112	29,310	-0,0379	0,1722	53,310	-0,1306	0,4299	77,310	-0,2388	0,1400	101,280	0,2867	0,0756
5,320	-0,3624	0,0273	29,320	0,0549	0,1561	53,320	-0,1460	0,4460	77,320	-0,2388	0,0917	101,290	0,3176	0,1239
5,330	-0,3933	0,0112	29,330	0,1167	0,1883	53,330	-0,1924	0,4621	77,330	-0,2388	0,0756	101,300	0,3330	0,1400
5,340	-0,4551	0,0273	29,340	0,1939	0,1722	53,340	-0,2388	0,4460	77,340	-0,2233	0,0273	101,310	0,3485	0,1722
5,350	-0,4860	0,0273	29,350	0,2558	0,2044	53,350	-0,2697	0,4621	77,350	-0,2388	0,0273	101,320	0,3330	0,1722
5,360	-0,5169	0,0273	29,360	0,3021	0,2044	53,360	-0,3006	0,4299	77,360	-0,2388	-0,0210	101,330	0,3485	0,2366
5,370	-0,5478	0,0273	29,370	0,3948	0,2205	53,370	-0,3469	0,4621	77,370	-0,2542	-0,0371	101,340	0,3330	0,2205
5,380	-0,5787	0,0595	29,380	0,4412	0,2205	53,380	-0,3933	0,4621	77,380	-0,2542	-0,1015	101,350	0,3176	0,2688
5,390	-0,5787	0,0756	29,390	0,4876	0,2527	53,390	-0,3933	0,4621	77,390	-0,2542	-0,1015	101,360	0,3021	0,2688
5,400	-0,6251	0,0595	29,400	0,5494	0,2366	53,400	-0,4242	0,4299	77,400	-0,2542	-0,1498	101,370	0,2867	0,2849
5,410	-0,6715	0,0595	29,410	0,6266	0,2688	53,410	-0,5015	0,4138	77,410	-0,2697	-0,1498	101,380	0,2712	0,3172
5,420	-0,6715	0,0756	29,420	0,6421	0,2527	53,420	-0,5478	0,4138	77,420	-0,2542	-0,1982	101,390	0,2558	0,3494
5,430	-0,6715	0,0595	29,430	0,6885	0,3010	53,430	-0,5478	0,4460	77,430	-0,2542	-0,1982	101,400	0,2094	0,3333
5,440	-0,6869	0,0917	29,440	0,7348	0,2849	53,440	-0,5787	0,3977	77,440	-0,2233	-0,2304	101,410	0,2094	0,3655
5,450	-0,7024	0,0595	29,450	0,7812	0,3172	53,450	-0,6096	0,3816	77,450	-0,2233	-0,2143	101,420	0,1785	0,3816
5,460	-0,6715	0,1239	29,460	0,8121	0,3010	53,460	-0,6096	0,3655	77,460	-0,1924	-0,2465	101,430	0,1321	0,4138
5,470	-0,7024	0,1239	29,470	0,8585	0,3333	53,470	-0,6096	0,3655	77,470	-0,1769	-0,2304	101,440	0,1167	0,3816
5,480	-0,6869	0,1561	29,480	0,8739	0,3172	53,480	-0,6406	0,3010	77,480	-0,1460	-0,2626	101,450	0,0703	0,4460
5,490	-0,7024	0,1078	29,490	0,8894	0,3333	53,490	-0,6560	0,3010	77,490	-0,1306	-0,2304	101,460	0,0549	0,3977
5,500	-0,6715	0,1722	29,500	0,8739	0,3333	53,500	-0,6715	0,3010	77,500	-0,1306	-0,2626	101,470	0,0085	0,4299
5,510	-0,6715	0,1561	29,510	0,8894	0,3655	53,510	-0,6560	0,2688	77,510	-0,0842	-0,2304	101,480	-0,0070	0,4138
5,520	-0,6715	0,1883	29,520	0,8585	0,3494	53,520	-0,6715	0,2849	77,520	-0,0688	-0,2465	101,490	-0,0379	0,4299
5,530	-0,6251	0,1722	29,530	0,8739	0,3655	53,530	-0,6406	0,2527	77,530	-0,0533	-0,2143	101,500	-0,0842	0,4299
5,540	-0,6251	0,1883	29,540	0,8739	0,3655	53,540	-0,6406	0,2366	77,540	-0,0224	-0,2304	101,510	-0,1151	0,3977
5,550	-0,6251	0,2044	29,550	0,8430	0,3816	53,550	-0,6251	0,2044	77,550	-0,0224	-0,1820	101,520	-0,1460	0,3977
5,560	-0,5942	0,2044	29,560	0,7966	0,3655	53,560	-0,6251	0,2205	77,560	0,0240	-0,2143	101,530	-0,1615	0,4299
5,570	-0,5942	0,2044	29,570	0,7194	0,3816	53,570	-0,6251	0,1722	77,570	0,0240	-0,1659	101,540	-0,2079	0,3816
5,580	-0,5787	0,2527	29,580	0,6576	0,3655	53,580	-0,6096	0,1722	77,580	0,0549	-0,1659	101,550	-0,2388	0,3816
5,590	-0,5478	0,2205	29,590	0,5957	0,3816	53,590	-0,5787	0,1239	77,590	0,0703	-0,1498	101,560	-0,2542	0,3655
5,600	-0,5324	0,2366	29,600	0,5339	0,3655	53,600	-0,5942	0,1722	77,600	0,1012	-0,1337	101,570	-0,2851	0,3494
5,610	-0,5015	0,2366	29,610	0,4567	0,3816	53,610	-0,5633	0,0917	77,610	0,1012	-0,1015	101,580	-0,3315	0,3333
5,620	-0,4860	0,2366	29,620	0,3948	0,3655	53,620	-0,5478	0,0434	77,620	0,1012	-0,1176	101,590	-0,3469	0,3172
5,630	-0,4551	0,2366	29,630	0,3330	0,3655	53,630	-0,5787	0,0595	77,630	0,1167	-0,0693	101,600	-0,3624	0,2849
5,640	-0,4397	0,2527	29,640	0,2712	0,3494	53,640	-0,5478	0,0273	77,640	0,1167	-0,0693	101,610	-0,3933	0,2849
5,650	-0,4087	0,2366	29,650	0,2094	0,3655	53,650	-0,5478	0,0112	77,650	0,1321	-0,0371	101,620	-0,4087	0,2688
5,660	-0,3624	0,2688	29,660	0,1321	0,3494	53,660	-0,5478	0,0273	77,660	0,1321	-0,0371	101,630	-0,4242	0,2366
5,670	-0,3315	0,2527	29,670	0,0703	0,3494	53,670	-0,5169	-0,0049	77,670	0,1167	0,0112	101,640	-0,4706	0,2044
5,680	-0,3315	0,2527	29,680	0,0085	0,3172	53,680	-0,5324	-0,0371	77,680	0,1321	-0,0210	101,650	-0,4706	0,1722
5,690	-0,3006	0,2527	29,690	-0,0688	0,3494	53,690	-0,5324	-0,0532	77,690	0,1167	0,0273	101,660	-0,5015	0,1561
5,700	-0,2697	0,2688	29,700	-0,1151	0,3172	53,700	-0,5324	-0,0693	77,700	0,1321	0,0434	101,670	-0,4860	0,1239
5,710	-0,2542	0,2527	29,710	-0,1924	0,3333	53,710	-0,5169	-0,1337	77,710	0,1321	0,0756	101,680	-0,5169	0,0756
5,720	-0,2388	0,2849	29,720	-0,2388	0,3010	53,720	-0,4551	-0,1176	77,720	0,1321	0,0434	101,690	-0,5169	0,0917
5,730	-0,2079	0,2527	29,730	-0,2851	0,3010	53,730	-0,4397	-0,1176	77,730	0,1321	0,1078	101,700	-0,5324	0,0595
5,740	-0,1769	0,2849	29,740	-0,3624	0,2688	53,740	-0,4087	-0,1659	77,740	0,1321	0,0917	101,710	-0,5478	0,0273
5,750	-0,1615	0,2688	29,750	-0,3933	0,2849	53,750	-0,3933	-0,1015	77,750	0,1167	0,1400	101,720	-0,5015	-0,0210
5,760	-0,1460	0,2849	29,760	-0,4551	0,2527	53,760	-0,3624	-0,1659	77,760	0,1321	0,1400	101,730	-0,4706	-0,0371
5,770	-0,1306	0,2688	29,770	-0,5015	0,2527	53,770	-0,3315	-0,1659	77,770	0,1167	0,1883	101,740	-0,4860	-0,1015
5,780	-0,1151	0,3010	29,780	-0,5478	0,2205	53,780	-0,2697	-0,1659	77,780	0,1321	0,1883	101,750	-0,4551	-0,1015
5,790	-0,0997	0,2688	29,790	-0,5942	0,2205	53,790	-0,2388	-0,1498	77,790	0,1167	0,2044	101,760	-0,4551	-0,1337
5,800	-0,0688	0,2849	29,800	-0,6406	0,1883	53,800	-0,1769	-0,1337	77,800	0,1167	0,2205	101,770	-0,3933	-0,1498
5,810	-0,0533	0,2527	29,810	-0,6715	0,1883	53,810	-0,1151	-0,1498	77,810	0,1167	0,2688	101,780	-0,3933	-0,1659
5,820	-0,0379	0,2849	29,820	-0,7178	0,1561	53,820	-0,0688	-0,1176	77,820	0,1012	0,2688	101,790	-0,3933	-0,1820
5,830	-0,0070	0,2527	29,830	-0,7642	0,1561	53,830	-0,0224	-0,1337	77,830	0,1167	0,3172	101,800	-0,3469	-0,2143
5,840	-0,0070	0,2849	29,840	-0,7951	0,1239	53,840	0,0549	-0,1498	77,840	0,1012	0,3172	101,810	-0,3315	-0,2143
5,850	0,0085	0,2688	29,850	-0,8260	0,1078	53,850	0,1167	-0,1015	77,850	0,0703	0,3655	101,820	-0,3006	-0,2304
5,860	0,0240	0,2688	29,860	-0,8415	0,0917	53,860	0,1630	-0,0854	77,860	0,0858	0,3655	101,830	-0,3006	-0,2304
5,870	0,0549	0,2366	29,870	-0,8724	0,0595	53,870	0,1939	-0,0693	77,870	0,0549	0,4138	101,840	-0,2697	-0,2465
5,880	0,0549	0,2688	29,880	-0,8878	0,0434	53,880	0,2867	-0,0854	77,880	0,0703	0,3977	101,850	-0,2697	-0,2465
5,890	0,0549	0,2527	29,890	-0,9187	0,0434	53,890	0,3485	-0,0693	77,890	0,0394	0,4460	101,860	-0,2388	-0,2304
5,900	0,0858	0,2527	29,900	-0,9342	0,0273	53,900	0,4257	-0,0371	77,900	0,0240	0,4460	101,870	-0,2388	-0,2143
5,910	0,0858	0,2205	29,910	-0,9342	0,0112	53,910	0,4567	-0,0049	77,910	0,0085	0,4782	101,880	-0,2079	-0,1820

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
5,920	0,1012	0,2527	29,920	-0,9496	-0,0049	53,920	0,5185	0,0112	77,920	0,0085	0,4782	101,890	-0,1924	-0,1498
5,930	0,1012	0,2205	29,930	-0,9651	0,0112	53,930	0,6266	0,0273	77,930	-0,0224	0,5104	101,900	-0,1769	-0,1498
5,940	0,0703	0,2366	29,940	-0,9496	-0,0049	53,940	0,6112	0,0273	77,940	-0,0224	0,4943	101,910	-0,1615	-0,1337
5,950	0,1167	0,2044	29,950	-0,9496	-0,0210	53,950	0,6266	0,0595	77,950	-0,0379	0,5426	101,920	-0,1460	-0,0854
5,960	0,1321	0,2366	29,960	-0,9496	-0,0371	53,960	0,6421	0,0273	77,960	-0,0533	0,5104	101,930	-0,1460	-0,0532
5,970	0,1476	0,1883	29,970	-0,9342	-0,0371	53,970	0,6576	0,0756	77,970	-0,0688	0,5426	101,940	-0,1151	-0,0532
5,980	0,1630	0,1883	29,980	-0,9187	-0,0532	53,980	0,6421	0,0917	77,980	-0,0842	0,5265	101,950	-0,0842	0,0273
5,990	0,1630	0,1883	29,990	-0,9033	-0,0371	53,990	0,6730	0,1239	77,990	-0,0997	0,5426	101,960	-0,0842	0,0112
6,000	0,1785	0,2044	30,000	-0,8724	-0,0532	54,000	0,6266	0,1239	78,000	-0,1151	0,5265	101,970	-0,0533	0,0434
6,010	0,2249	0,1883	30,010	-0,8415	-0,0532	54,010	0,6266	0,1400	78,010	-0,1460	0,5587	101,980	-0,0224	0,0595
6,020	0,1939	0,2044	30,020	-0,8105	-0,0693	54,020	0,6112	0,1400	78,020	-0,1460	0,5104	101,990	-0,0070	0,1239
6,030	0,2094	0,1722	30,030	-0,7796	-0,0532	54,030	0,5957	0,1883	78,030	-0,1924	0,5426	102,000	0,0085	0,1561
6,040	0,2249	0,1883	30,040	-0,7642	-0,0532	54,040	0,5339	0,2044	78,040	-0,1924	0,4943	102,010	0,0549	0,1722
6,050	0,2249	0,1400	30,050	-0,7333	-0,0371	54,050	0,4721	0,1883	78,050	-0,2079	0,5265	102,020	0,0858	0,2044
6,060	0,2403	0,1722	30,060	-0,7333	-0,0532	54,060	0,4412	0,2205	78,060	-0,2542	0,4943	102,030	0,1012	0,2366
6,070	0,2403	0,1400	30,070	-0,6715	-0,0371	54,070	0,4103	0,2527	78,070	-0,2542	0,5104	102,040	0,1167	0,2688
6,080	0,2558	0,1561	30,080	-0,6406	-0,0371	54,080	0,3176	0,2849	78,080	-0,2697	0,4782	102,050	0,1476	0,2688
6,090	0,2558	0,1239	30,090	-0,5787	-0,0210	54,090	0,3021	0,3010	78,090	-0,2851	0,4943	102,060	0,1630	0,2849
6,100	0,2558	0,1239	30,100	-0,5324	-0,0371	54,100	0,2558	0,3010	78,100	-0,3006	0,4460	102,070	0,1939	0,3333
6,110	0,2558	0,1078	30,110	-0,4706	-0,0049	54,110	0,1785	0,3494	78,110	-0,3315	0,4621	102,080	0,2094	0,3494
6,120	0,2558	0,1239	30,120	-0,4087	-0,0049	54,120	0,1630	0,3333	78,120	-0,3315	0,4460	102,090	0,2094	0,3333
6,130	0,2712	0,1078	30,130	-0,3315	0,0112	54,130	0,1321	0,3816	78,130	-0,3315	0,4460	102,100	0,2558	0,3655
6,140	0,2558	0,1239	30,140	-0,2697	0,0112	54,140	0,0703	0,3655	78,140	-0,3315	0,4138	102,110	0,2712	0,3816
6,150	0,2558	0,0917	30,150	-0,1924	0,0273	54,150	0,0240	0,4299	78,150	-0,3469	0,4299	102,120	0,2867	0,3655
6,160	0,2712	0,1239	30,160	-0,1151	0,0273	54,160	-0,0224	0,4138	78,160	-0,3315	0,3977	102,130	0,3330	0,4138
6,170	0,2712	0,0917	30,170	-0,0533	0,0756	54,170	-0,0379	0,4299	78,170	-0,3469	0,3977	102,140	0,3794	0,4299
6,180	0,2712	0,1078	30,180	0,0240	0,0595	54,180	-0,0997	0,4299	78,180	-0,3315	0,3816	102,150	0,3794	0,4138
6,190	0,2867	0,1078	30,190	0,1167	0,0917	54,190	-0,1151	0,4621	78,190	-0,3006	0,3816	102,160	0,4103	0,4460
6,200	0,2558	0,1239	30,200	0,1785	0,1078	54,200	-0,1924	0,4299	78,200	-0,2851	0,3494	102,170	0,4103	0,4299
6,210	0,2867	0,1078	30,210	0,2558	0,1400	54,210	-0,1924	0,4460	78,210	-0,2697	0,3816	102,180	0,4257	0,4138
6,220	0,2712	0,1400	30,220	0,3330	0,1561	54,220	-0,2542	0,4299	78,220	-0,2388	0,3494	102,190	0,4412	0,4460
6,230	0,2712	0,1078	30,230	0,3948	0,1722	54,230	-0,3006	0,4621	78,230	-0,2233	0,3494	102,200	0,4257	0,4299
6,240	0,2403	0,1400	30,240	0,4567	0,1883	54,240	-0,3006	0,4460	78,240	-0,1924	0,3172	102,210	0,4103	0,4621
6,250	0,2558	0,1400	30,250	0,5494	0,2205	54,250	-0,3469	0,3977	78,250	-0,1460	0,3172	102,220	0,4257	0,4460
6,260	0,2712	0,1561	30,260	0,6266	0,2205	54,260	-0,3624	0,3816	78,260	-0,1460	0,2688	102,230	0,4103	0,4460
6,270	0,2558	0,1561	30,270	0,7194	0,2527	54,270	-0,4242	0,3655	78,270	-0,0997	0,2849	102,240	0,4103	0,4782
6,280	0,2403	0,1561	30,280	0,7348	0,2527	54,280	-0,4397	0,3494	78,280	-0,0997	0,2366	102,250	0,3639	0,4621
6,290	0,2403	0,1561	30,290	0,8585	0,2688	54,290	-0,4551	0,3494	78,290	-0,0688	0,2366	102,260	0,3485	0,4299
6,300	0,2249	0,1883	30,300	0,8894	0,2688	54,300	-0,4860	0,3172	78,300	-0,0379	0,1883	102,270	0,3485	0,4460
6,310	0,1939	0,1722	30,310	0,9048	0,3010	54,310	-0,4860	0,3172	78,310	-0,0379	0,2044	102,280	0,3330	0,4621
6,320	0,1785	0,2044	30,320	0,9821	0,2688	54,320	-0,5169	0,2849	78,320	-0,0070	0,1561	102,290	0,3021	0,4782
6,330	0,1476	0,1883	30,330	1,0594	0,2849	54,330	-0,5015	0,2527	78,330	0,0240	0,1561	102,300	0,2867	0,4299
6,340	0,1167	0,1883	30,340	1,1521	0,2688	54,340	-0,5324	0,2366	78,340	0,0549	0,0917	102,310	0,2249	0,3977
6,350	0,1012	0,1883	30,350	1,2139	0,2688	54,350	-0,5787	0,2205	78,350	0,0549	0,0756	102,320	0,1630	0,3816
6,360	0,0703	0,2044	30,360	1,2912	0,2527	54,360	-0,5787	0,1883	78,360	0,0703	0,0273	102,330	0,1785	0,3977
6,370	0,0394	0,1883	30,370	1,3530	0,2527	54,370	-0,5478	0,1722	78,370	0,0858	0,0273	102,340	0,1321	0,3494
6,380	-0,0070	0,2205	30,380	1,4148	0,2366	54,380	-0,5324	0,1239	78,380	0,0703	-0,0210	102,350	0,0703	0,3494
6,390	-0,0379	0,1883	30,390	1,4611	0,2527	54,390	-0,5324	0,1400	78,390	0,0703	-0,0371	102,360	0,0703	0,3494
6,400	-0,0688	0,2044	30,400	1,4611	0,2205	54,400	-0,5324	0,0917	78,400	0,0549	-0,1015	102,370	-0,0224	0,3333
6,410	-0,1151	0,1883	30,410	1,4611	0,2044	54,410	-0,5015	0,1400	78,410	0,0549	-0,1015	102,380	-0,0533	0,2849
6,420	-0,1306	0,2044	30,420	1,3684	0,1883	54,420	-0,5015	0,0756	78,420	0,0394	-0,1498	102,390	-0,0688	0,2688
6,430	-0,1460	0,1883	30,430	1,2448	0,1722	54,430	-0,4860	0,0917	78,430	0,0240	-0,1498	102,400	-0,1151	0,2205
6,440	-0,1769	0,1883	30,440	1,1366	0,1561	54,440	-0,4551	0,0434	78,440	0,0085	-0,1982	102,410	-0,1306	0,2044
6,450	-0,2079	0,1722	30,450	1,0130	0,1400	54,450	-0,4551	0,0756	78,450	-0,0224	-0,1982	102,420	-0,1615	0,1722
6,460	-0,2388	0,2044	30,460	0,9048	0,1078	54,460	-0,4087	0,0434	78,460	-0,0379	-0,2304	102,430	-0,2079	0,1561
6,470	-0,2697	0,1722	30,470	0,8121	0,0917	54,470	-0,4087	0,0595	78,470	-0,0533	-0,2304	102,440	-0,2079	0,1078
6,480	-0,3006	0,2044	30,480	0,6885	0,0595	54,480	-0,3469	0,0434	78,480	-0,0842	-0,2465	102,450	-0,2388	0,1239
6,490	-0,3160	0,1722	30,490	0,5803	0,0595	54,490	-0,3315	0,0273	78,490	-0,0997	-0,2304	102,460	-0,2851	0,0273
6,500	-0,3624	0,2044	30,500	0,5030	0,0434	54,500	-0,3006	0,0273	78,500	-0,1306	-0,2626	102,470	-0,3160	0,0434
6,510	-0,3624	0,1883	30,510	0,4103	0,0273	54,510	-0,2697	0,0434	78,510	-0,1460	-0,2304	102,480	-0,3160	0,0112
6,520	-0,3933	0,2044	30,520	0,3021	0,0112	54,520	-0,2542	0,0595	78,520	-0,1615	-0,2626	102,490	-0,3624	-0,0210
6,530	-0,4242	0,1883	30,530	0,2094	0,0112	54,530	-0,2388	0,0434	78,530	-0,1924	-0,2465	102,500	-0,3624	-0,0693
6,540	-0,4242	0,2044	30,540	0,1167	0,0112	54,540	-0,2079	0,0273	78,540	-0,1769	-0,2626	102,510	-0,3006	-0,0693
6,550	-0,4551	0,1883	30,550	-0,0070	0,0112	54,550	-0,1769	0,0595	78,550	-0,2079	-0,2465	102,520	-0,3624	-0,0854
6,560	-0,4706	0,2044	30,560	-0,0688	-0,0049	54,560	-0,1460	0,0434	78,560	-0,2388	-0,2626	102,530	-0,3624	-0,1015
6,570	-0,4706	0,1883	30,570	-0,1769	0,0273	54,570	-0,1151	0,0595	78,570	-0,2388	-0,2304	102,540	-0,4087	-0,1015

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
6,580	-0,4706	0,2044	30,580	-0,2388	-0,0049	54,580	-0,0688	0,0595	78,580	-0,2542	-0,2626	102,550	-0,4087	-0,1015
6,590	-0,4860	0,1561	30,590	-0,3160	0,0112	54,590	-0,0379	0,0595	78,590	-0,2697	-0,2465	102,560	-0,4087	-0,1498
6,600	-0,5015	0,2044	30,600	-0,3778	0,0112	54,600	-0,0224	0,0434	78,600	-0,2851	-0,2626	102,570	-0,4087	-0,1498
6,610	-0,5015	0,1883	30,610	-0,4397	0,0273	54,610	0,0240	0,0595	78,610	-0,2851	-0,2304	102,580	-0,4397	-0,1498
6,620	-0,5169	0,2044	30,620	-0,5015	0,0273	54,620	0,0858	0,0273	78,620	-0,3006	-0,2626	102,590	-0,4551	-0,1659
6,630	-0,5169	0,1883	30,630	-0,5633	0,0595	54,630	0,1167	0,0595	78,630	-0,3006	-0,2304	102,600	-0,4706	-0,1820
6,640	-0,5169	0,1883	30,640	-0,6096	0,0595	54,640	0,1321	0,0434	78,640	-0,2851	-0,2626	102,610	-0,4551	-0,1659
6,650	-0,5169	0,1722	30,650	-0,6406	0,0595	54,650	0,1785	0,0756	78,650	-0,2851	-0,2304	102,620	-0,4397	-0,1820
6,660	-0,5015	0,1883	30,660	-0,6869	0,0917	54,660	0,2403	0,0273	78,660	-0,2851	-0,2626	102,630	-0,4706	-0,1820
6,670	-0,5169	0,1400	30,670	-0,7333	0,1078	54,670	0,2249	0,0434	78,670	-0,2697	-0,2143	102,640	-0,4706	-0,1659
6,680	-0,5015	0,1561	30,680	-0,7642	0,1078	54,680	0,2558	0,0273	78,680	-0,2542	-0,2304	102,650	-0,5169	-0,1659
6,690	-0,4706	0,1400	30,690	-0,8105	0,1400	54,690	0,2867	0,0756	78,690	-0,2388	-0,1982	102,660	-0,5015	-0,1498
6,700	-0,4706	0,1561	30,700	-0,8260	0,1239	54,700	0,3176	0,0273	78,700	-0,2079	-0,1820	102,670	-0,5015	-0,1659
6,710	-0,4706	0,1239	30,710	-0,8415	0,1561	54,710	0,3485	0,0273	78,710	-0,1924	-0,1498	102,680	-0,5015	-0,1337
6,720	-0,4551	0,1400	30,720	-0,8724	0,1722	54,720	0,3330	0,0273	78,720	-0,1769	-0,1498	102,690	-0,5169	-0,1015
6,730	-0,4397	0,1078	30,730	-0,9187	0,1722	54,730	0,3485	0,0273	78,730	-0,1615	-0,1015	102,700	-0,5015	-0,1337
6,740	-0,4397	0,1239	30,740	-0,9342	0,1722	54,740	0,3485	0,0112	78,740	-0,1306	-0,1015	102,710	-0,4551	-0,0693
6,750	-0,4242	0,0917	30,750	-0,9651	0,2044	54,750	0,3485	0,0434	78,750	-0,1151	-0,0371	102,720	-0,4706	-0,0371
6,760	-0,4397	0,1078	30,760	-0,9960	0,1883	54,760	0,3485	0,0273	78,760	-0,0842	-0,0371	102,730	-0,4551	-0,0049
6,770	-0,3933	0,0917	30,770	-1,0114	0,2044	54,770	0,3330	0,0273	78,770	-0,0533	0,0273	102,740	-0,4551	-0,0210
6,780	-0,3933	0,1078	30,780	-1,0269	0,2205	54,780	0,3330	0,0273	78,780	-0,0379	0,0112	102,750	-0,3933	0,0112
6,790	-0,3469	0,0917	30,790	-1,0424	0,2205	54,790	0,3176	0,0595	78,790	-0,0070	0,0756	102,760	-0,3933	0,0595
6,800	-0,3469	0,0917	30,800	-1,0424	0,2205	54,800	0,3021	0,0434	78,800	0,0085	0,0917	102,770	-0,3778	0,0434
6,810	-0,3315	0,0756	30,810	-1,0578	0,2366	54,810	0,2712	0,0595	78,810	0,0394	0,1561	102,780	-0,3624	0,0917
6,820	-0,3160	0,0917	30,820	-1,0578	0,2366	54,820	0,2558	0,0434	78,820	0,0703	0,1561	102,790	-0,3160	0,1078
6,830	-0,2851	0,0595	30,830	-1,0424	0,2527	54,830	0,2249	0,0756	78,830	0,0858	0,2205	102,800	-0,3160	0,1561
6,840	-0,2697	0,0756	30,840	-1,0424	0,2527	54,840	0,2094	0,0756	78,840	0,1167	0,2205	102,810	-0,2542	0,1722
6,850	-0,2388	0,0595	30,850	-1,0114	0,2527	54,850	0,1785	0,1078	78,850	0,1321	0,2688	102,820	-0,2388	0,1722
6,860	-0,2079	0,0756	30,860	-1,0114	0,2688	54,860	0,1321	0,0917	78,860	0,1321	0,2688	102,830	-0,1769	0,2205
6,870	-0,1924	0,0595	30,870	-0,9805	0,2688	54,870	0,1012	0,1400	78,870	0,1476	0,3172	102,840	-0,1460	0,2527
6,880	-0,1615	0,0756	30,880	-0,9651	0,2688	54,880	0,0703	0,1239	78,880	0,1630	0,3172	102,850	-0,1306	0,2527
6,890	-0,1460	0,0595	30,890	-0,9496	0,3010	54,890	0,0240	0,1722	78,890	0,1630	0,3494	102,860	-0,0842	0,2366
6,900	-0,1306	0,0595	30,900	-0,9342	0,2849	54,900	-0,0379	0,1561	78,900	0,1476	0,3494	102,870	-0,0688	0,2849
6,910	-0,0997	0,0595	30,910	-0,9342	0,3010	54,910	-0,0533	0,1883	78,910	0,1476	0,3977	102,880	-0,0379	0,3172
6,920	-0,0688	0,0756	30,920	-0,9033	0,3010	54,920	-0,0842	0,1883	78,920	0,1321	0,3816	102,890	-0,0070	0,3333
6,930	-0,0379	0,0595	30,930	-0,8878	0,3172	54,930	-0,1306	0,2044	78,930	0,1167	0,4138	102,900	0,0085	0,3172
6,940	-0,0070	0,0756	30,940	-0,8569	0,3172	54,940	-0,1769	0,2044	78,940	0,1012	0,4138	102,910	0,0549	0,3494
6,950	0,0240	0,0595	30,950	-0,7796	0,3172	54,950	-0,2079	0,2205	78,950	0,0858	0,4460	102,920	0,0858	0,2688
6,960	0,0703	0,0595	30,960	-0,7796	0,3333	54,960	-0,2388	0,2205	78,960	0,0703	0,4299	102,930	0,1012	0,3333
6,970	0,1012	0,0595	30,970	-0,7178	0,3172	54,970	-0,2851	0,2527	78,970	0,0394	0,4782	102,940	0,1630	0,3010
6,980	0,1167	0,0595	30,980	-0,6869	0,3333	54,980	-0,3006	0,2205	78,980	0,0240	0,4460	102,950	0,1321	0,3333
6,990	0,1476	0,0595	30,990	-0,6096	0,3494	54,990	-0,3160	0,2527	78,990	-0,0070	0,4943	102,960	0,1630	0,3333
7,000	0,1630	0,0595	31,000	-0,5478	0,3172	55,000	-0,3469	0,2366	79,000	-0,0070	0,4621	102,970	0,1476	0,3010
7,010	0,1939	0,0595	31,010	-0,5015	0,3333	55,010	-0,3624	0,2527	79,010	-0,0224	0,5104	102,980	0,1939	0,2688
7,020	0,2094	0,0595	31,020	-0,4551	0,3494	55,020	-0,3624	0,2366	79,020	-0,0379	0,4782	102,990	0,2094	0,2849
7,030	0,2249	0,0434	31,030	-0,4087	0,3333	55,030	-0,3778	0,2688	79,030	-0,0533	0,5265	103,000	0,2094	0,3010
7,040	0,2403	0,0595	31,040	-0,3315	0,3333	55,040	-0,3933	0,2527	79,040	-0,0688	0,5104	103,010	0,2249	0,3010
7,050	0,2403	0,0434	31,050	-0,2542	0,3333	55,050	-0,3933	0,2688	79,050	-0,0997	0,5265	103,020	0,1785	0,2527
7,060	0,2249	0,0595	31,060	-0,2079	0,3172	55,060	-0,3778	0,2366	79,060	-0,0997	0,5265	103,030	0,2249	0,2366
7,070	0,2403	0,0595	31,070	-0,1306	0,3333	55,070	-0,3624	0,2849	79,070	-0,1151	0,5587	103,040	0,2403	0,2366
7,080	0,2558	0,0595	31,080	-0,0688	0,3172	55,080	-0,3624	0,2688	79,080	-0,1151	0,5426	103,050	0,2249	0,2366
7,090	0,2558	0,0434	31,090	0,0394	0,3010	55,090	-0,3469	0,2849	79,090	-0,1460	0,5748	103,060	0,2403	0,2044
7,100	0,2558	0,0756	31,100	0,1012	0,3172	55,100	-0,3315	0,2527	79,100	-0,1460	0,5587	103,070	0,2249	0,2205
7,110	0,2558	0,0434	31,110	0,1785	0,3010	55,110	-0,3160	0,2849	79,110	-0,1460	0,5909	103,080	0,2094	0,1883
7,120	0,2558	0,0595	31,120	0,2558	0,3010	55,120	-0,3006	0,2527	79,120	-0,1460	0,5748	103,090	0,2094	0,1722
7,130	0,2558	0,0595	31,130	0,3021	0,2849	55,130	-0,2851	0,2688	79,130	-0,1460	0,6070	103,100	0,2249	0,1722
7,140	0,2403	0,0434	31,140	0,3639	0,2688	55,140	-0,2697	0,2527	79,140	-0,1306	0,5909	103,110	0,2249	0,1883
7,150	0,2403	0,0434	31,150	0,4412	0,2849	55,150	-0,2542	0,2688	79,150	-0,1306	0,6231	103,120	0,2249	0,1400
7,160	0,2403	0,0595	31,160	0,5030	0,2688	55,160	-0,2233	0,2527	79,160	-0,1151	0,6070	103,130	0,1939	0,1883
7,170	0,2403	0,0595	31,170	0,5648	0,2527	55,170	-0,2079	0,2688	79,170	-0,0997	0,6231	103,140	0,1939	0,1400
7,180	0,2249	0,0756	31,180	0,6112	0,2366	55,180	-0,1924	0,2366	79,180	-0,0842	0,6070	103,150	0,1630	0,1561
7,190	0,2249	0,0434	31,190	0,6576	0,2366	55,190	-0,1769	0,2688	79,190	-0,0533	0,6392	103,160	0,1785	0,1722
7,200	0,2094	0,0756	31,200	0,7039	0,2205	55,200	-0,1615	0,2527	79,200	-0,0379	0,6070	103,170	0,1939	0,1400
7,210	0,1939	0,0595	31,210	0,7348	0,2205	55,210	-0,1460	0,2688	79,210	-0,0224	0,6231	103,180	0,2094	0,1400
7,220	0,1785	0,0756	31,220	0,7966	0,1883	55,220	-0,1306	0,2527	79,220	0,0085	0,6070	103,190	0,1939	0,1239
7,230	0,1630	0,0595	31,230	0,8121	0,1883	55,230	-0,1151	0,2527	79,230	0,0394	0,6070	103,200	0,2094	0,1561

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
7,240	0,1476	0,0756	31,240	0,8430	0,1722	55,240	-0,0997	0,2366	79,240	0,0703	0,5909	103,210	0,1939	0,1078
7,250	0,1167	0,0756	31,250	0,8739	0,2044	55,250	-0,1151	0,2527	79,250	0,1012	0,5909	103,220	0,1785	0,0917
7,260	0,1012	0,0917	31,260	0,8894	0,1561	55,260	-0,0997	0,2205	79,260	0,1321	0,5587	103,230	0,2094	0,1078
7,270	0,0858	0,0917	31,270	0,9048	0,1400	55,270	-0,0842	0,2527	79,270	0,1321	0,5748	103,240	0,1785	0,0756
7,280	0,0703	0,1078	31,280	0,9048	0,1561	55,280	-0,0842	0,2205	79,280	0,1630	0,5426	103,250	0,1785	0,0756
7,290	0,0394	0,1078	31,290	0,8739	0,1561	55,290	-0,0688	0,2366	79,290	0,1785	0,5426	103,260	0,1939	0,0595
7,300	0,0085	0,1239	31,300	0,8430	0,1239	55,300	-0,0688	0,2044	79,300	0,2094	0,5104	103,270	0,1939	0,0595
7,310	-0,0070	0,1400	31,310	0,8739	0,1400	55,310	-0,0533	0,2366	79,310	0,2094	0,5426	103,280	0,1939	0,0273
7,320	-0,0224	0,1400	31,320	0,8430	0,1239	55,320	-0,0379	0,1883	79,320	0,2094	0,4621	103,290	0,1630	0,0112
7,330	-0,0379	0,1561	31,330	0,8430	0,0756	55,330	-0,0224	0,2205	79,330	0,2094	0,4621	103,300	0,1785	0,0112
7,340	-0,0533	0,1722	31,340	0,8121	0,1078	55,340	-0,0379	0,2044	79,340	0,1939	0,4138	103,310	0,1630	-0,0210
7,350	-0,0688	0,1722	31,350	0,8275	0,0595	55,350	-0,0224	0,2044	79,350	0,1939	0,4138	103,320	0,1167	0,0112
7,360	-0,0997	0,2044	31,360	0,7657	0,0756	55,360	-0,0224	0,1883	79,360	0,1785	0,3655	103,330	0,1321	-0,0210
7,370	-0,0997	0,2044	31,370	0,7348	0,0917	55,370	-0,0379	0,2044	79,370	0,1630	0,3655	103,340	0,0858	-0,0049
7,380	-0,1306	0,2366	31,380	0,7194	0,0434	55,380	-0,0379	0,1883	79,380	0,1476	0,3172	103,350	0,0858	-0,0693
7,390	-0,1460	0,2205	31,390	0,6730	0,0112	55,390	-0,0688	0,2044	79,390	0,1321	0,2849	103,360	0,0549	-0,0371
7,400	-0,1769	0,2527	31,400	0,6576	0,0434	55,400	-0,0688	0,1722	79,400	0,1012	0,2366	103,370	0,0240	-0,0210
7,410	-0,1924	0,2527	31,410	0,6576	0,0273	55,410	-0,0997	0,1883	79,410	0,0703	0,2205	103,380	-0,0070	-0,0532
7,420	-0,1924	0,2849	31,420	0,5494	0,0273	55,420	-0,1151	0,1883	79,420	0,0394	0,1722	103,390	0,0085	-0,0210
7,430	-0,2233	0,2527	31,430	0,5185	0,0273	55,430	-0,1306	0,1722	79,430	-0,0070	0,1561	103,400	-0,0224	-0,0371
7,440	-0,2388	0,2849	31,440	0,5030	0,0273	55,440	-0,1615	0,1883	79,440	-0,0224	0,0917	103,410	-0,0533	-0,0210
7,450	-0,2388	0,2849	31,450	0,4567	-0,0371	55,450	-0,1615	0,2205	79,450	-0,0688	0,0756	103,420	-0,0997	-0,0049
7,460	-0,2542	0,3172	31,460	0,4103	-0,0049	55,460	-0,1769	0,1883	79,460	-0,1151	0,0273	103,430	-0,1306	0,0112
7,470	-0,2697	0,3172	31,470	0,3639	-0,0371	55,470	-0,2079	0,2044	79,470	-0,1306	0,0112	103,440	-0,1924	0,0273
7,480	-0,2697	0,3333	31,480	0,3330	-0,0854	55,480	-0,2388	0,1883	79,480	-0,1460	-0,0693	103,450	-0,1615	0,0273
7,490	-0,2697	0,3172	31,490	0,3021	-0,0693	55,490	-0,2542	0,2044	79,490	-0,1924	-0,0693	103,460	-0,2388	0,0273
7,500	-0,2851	0,3494	31,500	0,2712	-0,0854	55,500	-0,2697	0,1722	79,500	-0,2233	-0,1337	103,470	-0,2233	0,0273
7,510	-0,2851	0,3494	31,510	0,2249	-0,0854	55,510	-0,3006	0,1883	79,510	-0,2388	-0,1659	103,480	-0,2851	0,0112
7,520	-0,2851	0,3655	31,520	0,1630	-0,0854	55,520	-0,3006	0,1561	79,520	-0,2697	-0,2143	103,490	-0,3315	0,0434
7,530	-0,2851	0,3655	31,530	0,1012	-0,1015	55,530	-0,3315	0,1722	79,530	-0,2697	-0,2143	103,500	-0,3315	0,0595
7,540	-0,2851	0,3816	31,540	0,0858	-0,1337	55,540	-0,3315	0,1561	79,540	-0,3160	-0,2787	103,510	-0,3469	0,0756
7,550	-0,2851	0,3816	31,550	0,0240	-0,1015	55,550	-0,3469	0,1561	79,550	-0,3006	-0,2787	103,520	-0,3778	0,0756
7,560	-0,2851	0,3816	31,560	-0,0224	-0,1498	55,560	-0,3624	0,1400	79,560	-0,3315	-0,3109	103,530	-0,3778	0,0917
7,570	-0,2851	0,3977	31,570	-0,0997	-0,1176	55,570	-0,3469	0,1561	79,570	-0,3469	-0,3431	103,540	-0,4087	0,1239
7,580	-0,2697	0,4138	31,580	-0,1151	-0,1337	55,580	-0,3469	0,1078	79,580	-0,3315	-0,3753	103,550	-0,4242	0,1239
7,590	-0,2542	0,3977	31,590	-0,1615	-0,0532	55,590	-0,3315	0,1400	79,590	-0,3469	-0,3914	103,560	-0,4397	0,1239
7,600	-0,2697	0,4299	31,600	-0,2542	-0,1015	55,600	-0,3315	0,1239	79,600	-0,3624	-0,4397	103,570	-0,4706	0,1561
7,610	-0,2542	0,4299	31,610	-0,2542	-0,1176	55,610	-0,3006	0,1239	79,610	-0,3469	-0,4397	103,580	-0,5015	0,1400
7,620	-0,2542	0,4460	31,620	-0,3160	-0,0854	55,620	-0,2851	0,1078	79,620	-0,3624	-0,4880	103,590	-0,5015	0,1561
7,630	-0,2388	0,4460	31,630	-0,3315	-0,0854	55,630	-0,2542	0,1239	79,630	-0,3469	-0,4719	103,600	-0,4397	0,1561
7,640	-0,2233	0,4460	31,640	-0,3933	-0,0532	55,640	-0,2233	0,1078	79,640	-0,3469	-0,5202	103,610	-0,4860	0,1561
7,650	-0,2233	0,4460	31,650	-0,4397	-0,0532	55,650	-0,1924	0,1561	79,650	-0,3469	-0,4880	103,620	-0,5015	0,1561
7,660	-0,2079	0,4621	31,660	-0,4860	-0,0210	55,660	-0,1769	0,1239	79,660	-0,3624	-0,5041	103,630	-0,4860	0,1883
7,670	-0,1924	0,4460	31,670	-0,5324	-0,0532	55,670	-0,1460	0,1400	79,670	-0,3624	-0,4880	103,640	-0,4860	0,1722
7,680	-0,1924	0,4621	31,680	-0,5478	-0,0210	55,680	-0,1151	0,1239	79,680	-0,3778	-0,5041	103,650	-0,4397	0,1883
7,690	-0,1769	0,4460	31,690	-0,5787	-0,0210	55,690	-0,0688	0,1561	79,690	-0,3778	-0,4558	103,660	-0,4551	0,2205
7,700	-0,1769	0,4621	31,700	-0,6096	-0,0210	55,700	-0,0379	0,1561	79,700	-0,3624	-0,4558	103,670	-0,4706	0,2205
7,710	-0,1615	0,4621	31,710	-0,6251	-0,0049	55,710	0,0085	0,1722	79,710	-0,3624	-0,3914	103,680	-0,4706	0,1883
7,720	-0,1460	0,4460	31,720	-0,6406	0,0273	55,720	0,0549	0,1561	79,720	-0,3624	-0,3753	103,690	-0,4551	0,2205
7,730	-0,1460	0,4460	31,730	-0,6406	0,0112	55,730	0,1012	0,1883	79,730	-0,3624	-0,3109	103,700	-0,4242	0,2205
7,740	-0,1306	0,4460	31,740	-0,6869	0,0273	55,740	0,1321	0,1722	79,740	-0,3469	-0,2948	103,710	-0,4242	0,2044
7,750	-0,1306	0,4460	31,750	-0,6715	0,0434	55,750	0,1785	0,2205	79,750	-0,3315	-0,2304	103,720	-0,3933	0,2205
7,760	-0,1151	0,4299	31,760	-0,6869	0,0595	55,760	0,2094	0,2044	79,760	-0,3315	-0,2143	103,730	-0,3933	0,2527
7,770	-0,1151	0,4138	31,770	-0,6715	0,0273	55,770	0,2558	0,2205	79,770	-0,3160	-0,1498	103,740	-0,3778	0,2527
7,780	-0,1151	0,4138	31,780	-0,6869	0,0595	55,780	0,2867	0,2205	79,780	-0,2851	-0,1337	103,750	-0,3624	0,2688
7,790	-0,1306	0,3977	31,790	-0,6560	0,0595	55,790	0,3176	0,2527	79,790	-0,2697	-0,0693	103,760	-0,3469	0,2527
7,800	-0,0997	0,3816	31,800	-0,6560	0,0917	55,800	0,3794	0,2527	79,800	-0,2542	-0,0532	103,770	-0,3315	0,2849
7,810	-0,0842	0,3655	31,810	-0,6251	0,0917	55,810	0,3948	0,2849	79,810	-0,2233	-0,0049	103,780	-0,3006	0,2688
7,820	-0,0842	0,3494	31,820	-0,5942	0,1239	55,820	0,4257	0,2688	79,820	-0,2079	0,0112	103,790	-0,2697	0,2688
7,830	-0,0997	0,3333	31,830	-0,5787	0,1078	55,830	0,4567	0,3010	79,830	-0,1924	0,0595	103,800	-0,2542	0,2849
7,840	-0,0997	0,3172	31,840	-0,5478	0,1400	55,840	0,4721	0,2849	79,840	-0,1615	0,0917	103,810	-0,2388	0,3333
7,850	-0,0842	0,2849	31,850	-0,5324	0,1561	55,850	0,4721	0,3010	79,850	-0,1460	0,1400	103,820	-0,2233	0,2849
7,860	-0,0997	0,2849	31,860	-0,5015	0,1722	55,860	0,4876	0,3010	79,860	-0,1151	0,1722	103,830	-0,1924	0,3172
7,870	-0,0997	0,2527	31,870	-0,4551	0,2044	55,870	0,4876	0,3172	79,870	-0,0997	0,2044	103,840	-0,1924	0,3333
7,880	-0,0842	0,2527	31,880	-0,4242	0,2366	55,880	0,5030	0,3010	79,880	-0,0842	0,2205	103,850	-0,1615	0,3333
7,890	-0,0842	0,2044	31,890	-0,3933	0,2205	55,890	0,4721	0,3172	79,890	-0,0379	0,2688	103,860	-0,1615	0,3494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
7,900	-0,0842	0,1883	31,900	-0,3624	0,2527	55,900	0,4721	0,3010	79,900	-0,0379	0,2688	103,870	-0,1151	0,3333
7,910	-0,0842	0,1722	31,910	-0,3469	0,3172	55,910	0,4103	0,3172	79,910	-0,0224	0,3333	103,880	-0,0997	0,3655
7,920	-0,0997	0,1561	31,920	-0,3006	0,3172	55,920	0,4412	0,3010	79,920	-0,0070	0,3333	103,890	-0,1306	0,3655
7,930	-0,0842	0,1239	31,930	-0,2542	0,3494	55,930	0,4103	0,3010	79,930	-0,0070	0,3977	103,900	-0,0997	0,3494
7,940	-0,0997	0,0917	31,940	-0,2233	0,3816	55,940	0,3948	0,2849	79,940	0,0240	0,3977	103,910	-0,0688	0,3494
7,950	-0,0842	0,0595	31,950	-0,2079	0,3977	55,950	0,4103	0,3010	79,950	0,0240	0,4460	103,920	-0,0688	0,3655
7,960	-0,0842	0,0595	31,960	-0,1769	0,4138	55,960	0,3639	0,2688	79,960	0,0394	0,4299	103,930	-0,0533	0,3494
7,970	-0,0842	0,0434	31,970	-0,1460	0,4299	55,970	0,3330	0,2688	79,970	0,0240	0,4943	103,940	-0,0688	0,3333
7,980	-0,0842	0,0112	31,980	-0,1460	0,4299	55,980	0,3485	0,2366	119,970	-0,2388	-0,0532	103,950	-0,0379	0,3494
7,990	-0,0842	-0,0049	31,990	-0,1151	0,4460	55,990	0,3021	0,2366	119,980	-0,2388	-0,0532	103,960	-0,0533	0,3494
8,000	-0,0688	-0,0532	32,000	-0,0997	0,4460	56,000	0,2558	0,2205	119,990	-0,2542	32,9744	103,970	-0,0224	0,3333
8,010	-0,0688	-0,0854	32,010	-0,0688	0,4299	56,010	0,2403	0,2044	79,980	0,0394	0,4943	103,980	-0,0224	0,3010
8,020	-0,0688	-0,0854	32,020	-0,0688	0,4460	56,020	0,2249	0,1883	79,990	0,0240	0,5265	103,990	-0,0070	0,2849
8,030	-0,0688	-0,1015	32,030	-0,0224	0,4782	56,030	0,1939	0,1883	80,000	0,0240	0,5426	104,000	-0,0070	0,3010
8,040	-0,0688	-0,1015	32,040	-0,0070	0,4621	56,040	0,1476	0,1561	80,010	0,0085	0,5748	104,010	-0,0224	0,3010
8,050	-0,0688	-0,1337	32,050	0,0085	0,4460	56,050	0,1167	0,1561	80,020	0,0085	0,5748	104,020	0,0394	0,2849
8,060	-0,0533	-0,1498	32,060	0,0240	0,4782	56,060	0,0858	0,0917	80,030	-0,0070	0,6070	104,030	0,0240	0,2849
8,070	-0,0533	-0,1659	32,070	0,0858	0,4621	56,070	0,0703	0,0756	80,040	-0,0224	0,6070	104,040	0,0240	0,2849
8,080	-0,0379	-0,1982	32,080	0,1012	0,4621	56,080	0,0240	0,0595	80,050	-0,0379	0,6231	104,050	0,0085	0,2527
8,090	-0,0379	-0,2304	32,090	0,0858	0,4621	56,090	-0,0224	0,0434	80,060	-0,0379	0,6231	104,060	0,0703	0,2688
8,100	-0,0379	-0,2304	32,100	0,1321	0,4621	56,100	-0,0533	0,0112	80,070	-0,0533	0,6553	104,070	0,0703	0,2044
8,110	-0,0224	-0,2626	32,110	0,1012	0,4782	56,110	-0,0842	0,0112	80,080	-0,0533	0,6392	104,080	0,0858	0,2205
8,120	-0,0224	-0,2787	32,120	0,1167	0,4138	56,120	-0,1306	-0,0371	80,090	-0,0688	0,6553	104,090	0,1167	0,1883
8,130	0,0085	-0,2948	32,130	0,1321	0,4299	56,130	-0,1769	-0,0693	80,100	-0,0688	0,6231	104,100	0,1012	0,2044
8,140	-0,0070	-0,2948	32,140	0,1321	0,4460	56,140	-0,2079	-0,1015	80,110	-0,0842	0,6392	104,110	0,0703	0,1722
8,150	0,0240	-0,3270	32,150	0,1012	0,4138	56,150	-0,2388	-0,1015	80,120	-0,0997	0,6231	104,120	0,1321	0,1722
8,160	0,0394	-0,3109	32,160	0,1012	0,3977	56,160	-0,2542	-0,1337	80,130	-0,1151	0,6392	104,130	0,1476	0,1239
8,170	0,0549	-0,3270	32,170	0,1012	0,3494	56,170	-0,2851	-0,1498	80,140	-0,1151	0,5909	104,140	0,1321	0,0917
8,180	0,0549	-0,3270	32,180	0,0858	0,3494	56,180	-0,3160	-0,1982	80,150	-0,1151	0,6070	104,150	0,1630	0,0595
8,190	0,0703	-0,3270	32,190	0,0703	0,3655	56,190	-0,3469	-0,1982	80,160	-0,1151	0,5587	104,160	0,1630	0,0595
8,200	0,0858	-0,3270	32,200	0,0703	0,3010	56,200	-0,3624	-0,2143	80,170	-0,1306	0,5587	104,170	0,1939	0,0917
8,210	0,0858	-0,3270	32,210	0,0394	0,2849	56,210	-0,3778	-0,2304	80,180	-0,1306	0,5265	104,180	0,2249	0,0273
8,220	0,1012	-0,3270	32,220	0,0240	0,3010	56,220	-0,3933	-0,2465	80,190	-0,1151	0,5426	104,190	0,2094	0,0112
8,230	0,1012	-0,3431	32,230	0,0240	0,2849	56,230	-0,4242	-0,2465	80,200	-0,1306	0,4943	104,200	0,2249	0,0273
8,240	0,1012	-0,3431	32,240	-0,0224	0,2366	56,240	-0,4242	-0,2626	80,210	-0,1151	0,5104	104,210	0,2249	-0,0371
8,250	0,1167	-0,3270	32,250	-0,0224	0,2366	56,250	-0,4397	-0,2626	80,220	-0,1151	0,4621	104,220	0,2558	-0,0693
8,260	0,1321	-0,3270	32,260	-0,0379	0,2366	56,260	-0,4551	-0,2626	80,230	-0,1151	0,4621	104,230	0,2094	-0,0371
8,270	0,1167	-0,3270	32,270	-0,0533	0,2366	56,270	-0,4551	-0,2626	80,240	-0,1151	0,4138	104,240	0,2558	-0,1015
8,280	0,1321	-0,3431	32,280	-0,1151	0,2044	56,280	-0,4706	-0,2626	80,250	-0,0997	0,3977	104,250	0,2558	-0,1015
8,290	0,1167	-0,3109	32,290	-0,0842	0,1722	56,290	-0,4706	-0,2465	80,260	-0,0842	0,3655	104,260	0,2403	-0,0693
8,300	0,1321	-0,2948	32,300	-0,0842	0,1722	56,300	-0,4860	-0,2465	80,270	-0,0997	0,3494	104,270	0,2403	-0,1015
8,310	0,1476	-0,2626	32,310	-0,1460	0,1239	56,310	-0,4706	-0,2143	80,280	-0,0688	0,3010	104,280	0,2867	-0,1337
8,320	0,1321	-0,2304	32,320	-0,1615	0,1078	56,320	-0,5169	-0,2143	80,290	-0,0688	0,3010	104,290	0,2558	-0,1498
8,330	0,1321	-0,1982	32,330	-0,1460	0,1239	56,330	-0,5015	-0,1820	80,300	-0,0533	0,2527	104,300	0,2249	-0,1337
8,340	0,1321	-0,1659	32,340	-0,1769	0,0756	56,340	-0,5169	-0,1498	80,310	-0,0379	0,2527	104,310	0,2403	-0,1498
8,350	0,1167	-0,1176	32,350	-0,1924	0,0595	56,350	-0,5015	-0,1176	80,320	-0,0533	0,2205	104,320	0,1939	-0,1498
8,360	0,1167	-0,0693	32,360	-0,1769	0,0595	56,360	-0,5169	-0,0854	80,330	-0,0224	0,2044	104,330	0,2094	-0,1337
8,370	0,1167	-0,0532	32,370	-0,1924	0,0273	56,370	-0,5015	-0,0371	80,340	-0,0224	0,2044	104,340	0,2249	-0,1176
8,380	0,1167	-0,0049	32,380	-0,2233	0,0273	56,380	-0,5015	-0,0049	80,350	-0,0070	0,1883	104,350	0,1939	-0,1337
8,390	0,1012	0,0273	32,390	-0,2388	-0,0049	56,390	-0,5169	0,0434	80,360	0,0240	0,1400	104,360	0,1630	-0,1337
8,400	0,0858	0,0756	32,400	-0,2542	0,0273	56,400	-0,5169	0,0595	80,370	0,0394	0,1561	104,370	0,1321	-0,1176
8,410	0,0703	0,1078	32,410	-0,2697	-0,0210	56,410	-0,5169	0,1239	80,380	0,0549	0,1078	104,380	0,0858	-0,1015
8,420	0,0549	0,1400	32,420	-0,2851	-0,0371	56,420	-0,5169	0,1561	80,390	0,0703	0,1078	104,390	0,1012	-0,1015
8,430	0,0394	0,1883	32,430	-0,2851	-0,1015	56,430	-0,5169	0,2044	80,400	0,0858	0,0756	104,400	0,0703	-0,1015
8,440	0,0240	0,2527	32,440	-0,2851	-0,0532	56,440	-0,5169	0,2205	80,410	0,1012	0,0595	104,410	0,0394	-0,1015
8,450	0,0240	0,2527	32,450	-0,3006	-0,1176	56,450	-0,5169	0,2688	80,420	0,1167	0,0434	104,420	0,0085	-0,0854
8,460	-0,0070	0,3010	32,460	-0,2697	-0,0854	56,460	-0,5169	0,2849	80,430	0,1167	0,0595	104,430	-0,0379	-0,0532
8,470	-0,0533	0,3494	32,470	-0,2697	-0,1337	56,470	-0,5324	0,3172	80,440	0,1321	0,0112	104,440	-0,0533	-0,0854
8,480	-0,0533	0,3816	32,480	-0,2697	-0,1498	56,480	-0,5324	0,3494	80,450	0,1321	0,0112	104,450	-0,1151	-0,0371
8,490	-0,0379	0,4138	32,490	-0,2542	-0,1498	56,490	-0,5324	0,3977	80,460	0,1321	-0,0210	104,460	-0,0997	-0,0532
8,500	-0,0533	0,4460	32,500	-0,2542	-0,1337	56,500	-0,5324	0,3977	80,470	0,1321	-0,0371	104,470	-0,1460	-0,0049
8,510	-0,0842	0,4782	32,510	-0,2233	-0,1337	56,510	-0,5169	0,4299	80,480	0,1167	-0,0532	104,480	-0,2079	0,0112
8,520	-0,0997	0,4943	32,520	-0,2079	-0,1498	56,520	-0,5169	0,4460	80,490	0,1321	-0,0532	104,490	-0,1769	0,0112
8,530	-0,1306	0,5426	32,530	-0,1769	-0,1820	56,530	-0,5169	0,4782	80,500	0,1167	-0,1015	104,500	-0,2233	0,0434
8,540	-0,1460	0,5587	32,540	-0,1460	-0,1498	56,540	-0,5015	0,4943	80,510	0,1167	-0,1015	104,510	-0,2388	0,0756
8,550	-0,1615	0,5909	32,550	-0,1460	-0,1498	56,550	-0,4860	0,5104	80,520	0,1012	-0,1337	104,520	-0,2851	0,0595

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
8,560	-0,2079	0,6070	32,560	-0,0688	-0,1337	56,560	-0,4706	0,5104	80,530	0,0858	-0,1498	104,530	-0,3006	0,1078
8,570	-0,2388	0,6553	32,570	-0,0688	-0,1337	56,570	-0,4551	0,5587	80,540	0,0703	-0,1982	104,540	-0,3315	0,1400
8,580	-0,2388	0,6714	32,580	-0,0379	-0,1176	56,580	-0,4242	0,5426	80,550	0,0549	-0,1982	104,550	-0,3778	0,1722
8,590	-0,2542	0,6714	32,590	-0,0533	-0,1337	56,590	-0,4087	0,5748	80,560	0,0240	-0,2304	104,560	-0,3778	0,1883
8,600	-0,2697	0,7036	32,600	0,0085	-0,0854	56,600	-0,3933	0,5748	80,570	-0,0070	-0,2465	104,570	-0,4242	0,2205
8,610	-0,2851	0,7036	32,610	0,0549	-0,0693	56,610	-0,3778	0,5909	80,580	-0,0224	-0,2626	104,580	-0,4397	0,2527
8,620	-0,3315	0,7358	32,620	0,1012	-0,0693	56,620	-0,3160	0,5909	80,590	-0,0224	-0,2787	104,590	-0,4551	0,2527
8,630	-0,3006	0,7358	32,630	0,1476	-0,0693	56,630	-0,3160	0,6070	80,600	-0,0533	-0,2948	104,600	-0,4706	0,2688
8,640	-0,3778	0,7519	32,640	0,1785	-0,0049	56,640	-0,2851	0,6070	80,610	-0,0842	-0,2948	104,610	-0,5015	0,2688
8,650	-0,3624	0,7519	32,650	0,2249	-0,0210	56,650	-0,2697	0,6070	80,620	-0,0997	-0,3270	104,620	-0,5015	0,3172
8,660	-0,3933	0,7841	32,660	0,2558	0,0112	56,660	-0,2233	0,5909	80,630	-0,1151	-0,2948	104,630	-0,5169	0,3172
8,670	-0,3933	0,7841	32,670	0,2867	0,0273	56,670	-0,1924	0,6070	80,640	-0,1306	-0,3109	104,640	-0,5324	0,3333
8,680	-0,4087	0,7841	32,680	0,3176	0,0595	56,680	-0,1615	0,5748	80,650	-0,1460	-0,2626	104,650	-0,5478	0,3816
8,690	-0,4242	0,7519	32,690	0,3485	0,0917	56,690	-0,1151	0,5748	80,660	-0,1615	-0,2787	104,660	-0,5324	0,3655
8,700	-0,4551	0,8002	32,700	0,4103	0,0917	56,700	-0,0842	0,5587	80,670	-0,1769	-0,2465	104,670	-0,5169	0,3494
8,710	-0,4397	0,7680	32,710	0,3948	0,1239	56,710	-0,0379	0,5587	80,680	-0,1769	-0,2465	104,680	-0,5169	0,3816
8,720	-0,4397	0,8002	32,720	0,3948	0,1561	56,720	-0,0070	0,5426	80,690	-0,1924	-0,1982	104,690	-0,4860	0,3655
8,730	-0,4397	0,7680	32,730	0,4412	0,1561	56,730	0,0549	0,5426	80,700	-0,2079	-0,1982	104,700	-0,5324	0,3816
8,740	-0,4397	0,7841	32,740	0,4412	0,1883	56,740	0,1167	0,4943	80,710	-0,2079	-0,1498	104,710	-0,4860	0,3816
8,750	-0,4551	0,7197	32,750	0,4567	0,1883	56,750	0,1476	0,4943	80,720	-0,2079	-0,1337	104,720	-0,4551	0,3816
8,760	-0,4397	0,7036	32,760	0,4257	0,2205	56,760	0,1939	0,4621	80,730	-0,2233	-0,1015	104,730	-0,4242	0,3494
8,770	-0,4242	0,6714	32,770	0,4412	0,2205	56,770	0,2403	0,4460	80,740	-0,2388	-0,0854	104,740	-0,4242	0,3494
8,780	-0,4242	0,6553	32,780	0,4103	0,2366	56,780	0,2867	0,4299	80,750	-0,2388	-0,0210	104,750	-0,3778	0,3816
8,790	-0,4087	0,6875	32,790	0,4103	0,2366	56,790	0,3330	0,4138	80,760	-0,2542	-0,0210	104,760	-0,3778	0,3655
8,800	-0,4242	0,6231	32,800	0,3794	0,2688	56,800	0,3794	0,3816	80,770	-0,2542	0,0273	104,770	-0,3315	0,4138
8,810	-0,3778	0,5748	32,810	0,3639	0,2527	56,810	0,4257	0,3655	80,780	-0,2697	0,0434	104,780	-0,3006	0,3655
8,820	-0,3624	0,5748	32,820	0,3330	0,3010	56,820	0,5030	0,3333	80,790	-0,2697	0,0917	104,790	-0,2697	0,3816
8,830	-0,3933	0,5748	32,830	0,2867	0,2688	56,830	0,5339	0,3172	80,800	-0,2851	0,1078	104,800	-0,2233	0,3655
8,840	-0,3006	0,5426	32,840	0,2558	0,3010	56,840	0,5957	0,2849	80,810	-0,3006	0,1561	104,810	-0,1460	0,3655
8,850	-0,3160	0,5265	32,850	0,2249	0,3010	56,850	0,6112	0,2527	80,820	-0,2851	0,1561	104,820	-0,1615	0,3816
8,860	-0,3006	0,4943	32,860	0,1785	0,3172	56,860	0,6421	0,2205	80,830	-0,3006	0,2205	104,830	-0,0842	0,3816
8,870	-0,2851	0,4299	32,870	0,1321	0,3172	56,870	0,6421	0,2205	80,840	-0,2851	0,2044	104,840	-0,0533	0,3977
8,880	-0,2697	0,3977	32,880	0,1012	0,3655	56,880	0,6885	0,1883	80,850	-0,3160	0,2527	104,850	-0,0070	0,3655
8,890	-0,2542	0,3816	32,890	0,0549	0,3494	56,890	0,7503	0,1722	80,860	-0,3160	0,2527	104,860	0,0394	0,4138
8,900	-0,2079	0,3010	32,900	0,0240	0,3816	56,900	0,7503	0,1400	80,870	-0,3315	0,2849	104,870	0,1012	0,3977
8,910	-0,1924	0,3172	32,910	-0,0070	0,3494	56,910	0,7966	0,1239	80,880	-0,3315	0,2849	104,880	0,1321	0,4138
8,920	-0,1769	0,2688	32,920	-0,0224	0,3816	56,920	0,8275	0,1078	80,890	-0,3315	0,3172	104,890	0,1630	0,3816
8,930	-0,1615	0,2205	32,930	-0,0688	0,3816	56,930	0,8121	0,0917	80,900	-0,3160	0,3172	104,900	0,1939	0,4138
8,940	-0,1151	0,1722	32,940	-0,0997	0,3977	56,940	0,8121	0,0595	80,910	-0,3160	0,3333	104,910	0,2403	0,3816
8,950	-0,0842	0,1400	32,950	-0,1151	0,3977	56,950	0,7966	0,0434	80,920	-0,3160	0,3172	104,920	0,3021	0,3977
8,960	-0,0688	0,1078	32,960	-0,1460	0,4138	56,960	0,7966	0,0273	80,930	-0,3160	0,3494	104,930	0,3021	0,3977
8,970	-0,0379	0,0756	32,970	-0,1615	0,3816	56,970	0,7657	0,0112	80,940	-0,2851	0,3172	104,940	0,3176	0,4299
8,980	0,0240	-0,0210	32,980	-0,1924	0,4138	56,980	0,7503	-0,0049	80,950	-0,3006	0,3494	104,950	0,3639	0,4138
8,990	0,0394	-0,0210	32,990	-0,2079	0,3816	56,990	0,7039	-0,0049	80,960	-0,2851	0,3172	104,960	0,3794	0,3977
9,000	0,0703	-0,0854	33,000	-0,2233	0,4138	57,000	0,6885	-0,0210	80,970	-0,2851	0,3333	104,970	0,3948	0,3977
9,010	0,1012	-0,1337	33,010	-0,2542	0,3816	57,010	0,6266	-0,0371	80,980	-0,2697	0,3010	104,980	0,3639	0,3816
9,020	0,1321	-0,1337	33,020	-0,2851	0,3816	57,020	0,6112	-0,0532	80,990	-0,2542	0,3172	104,990	0,3639	0,3655
9,030	0,1321	-0,1659	33,030	-0,2851	0,3494	57,030	0,5339	-0,0693	81,000	-0,2542	0,3010	105,000	0,3330	0,3172
9,040	0,1939	-0,1820	33,040	-0,3006	0,3494	57,040	0,5185	-0,0854	81,010	-0,2388	0,3010	105,010	0,3330	0,3172
9,050	0,2249	-0,2304	33,050	-0,3160	0,3172	57,050	0,4876	-0,0854	81,020	-0,2388	0,2688	105,020	0,3021	0,3010
9,060	0,2249	-0,2143	33,060	-0,3315	0,3333	57,060	0,4721	-0,1015	81,030	-0,2233	0,3010	105,030	0,3021	0,2849
9,070	0,1939	-0,2465	33,070	-0,3315	0,3010	57,070	0,3794	-0,1015	81,040	-0,2233	0,2688	105,040	0,2558	0,2688
9,080	0,2558	-0,3109	33,080	-0,3624	0,2849	57,080	0,3330	-0,1176	81,050	-0,2079	0,2688	105,050	0,2867	0,2366
9,090	0,2712	-0,3109	33,090	-0,3624	0,2527	57,090	0,3021	-0,1337	81,060	-0,2233	0,2527	105,060	0,2249	0,1883
9,100	0,3330	-0,3431	33,100	-0,3624	0,2527	57,100	0,2558	-0,1498	81,070	-0,1924	0,2527	105,070	0,2094	0,1722
9,110	0,3485	-0,3270	33,110	-0,3778	0,2205	57,110	0,2249	-0,1337	81,080	-0,1769	0,2366	105,080	0,2094	0,1722
9,120	0,3485	-0,3753	33,120	-0,3778	0,2205	57,120	0,1785	-0,1337	81,090	-0,1769	0,2366	105,090	0,1630	0,1561
9,130	0,3485	-0,3753	33,130	-0,3624	0,1883	57,130	0,1321	-0,1337	81,100	-0,1615	0,2205	105,100	0,1012	0,1239
9,140	0,3794	-0,3914	33,140	-0,3624	0,1883	57,140	0,1012	-0,1498	81,110	-0,1460	0,2366	105,110	0,0858	0,1078
9,150	0,3794	-0,3592	33,150	-0,3469	0,1400	57,150	0,0394	-0,1337	81,120	-0,1460	0,2044	105,120	0,0394	0,0434
9,160	0,3639	-0,3753	33,160	-0,3315	0,1400	57,160	-0,0379	-0,1337	81,130	-0,1151	0,2044	105,130	0,0085	0,0273
9,170	0,3485	-0,3914	33,170	-0,3315	0,1078	57,170	-0,0379	-0,1337	81,140	-0,0997	0,1883	105,140	-0,0533	-0,0210
9,180	0,3794	-0,3914	33,180	-0,3160	0,1239	57,180	-0,0842	-0,1337	81,150	-0,0842	0,1883	105,150	-0,0688	-0,0210
9,190	0,3330	-0,4075	33,190	-0,2697	0,0756	57,190	-0,1306	-0,1015	81,160	-0,0842	0,1561	105,160	-0,1306	-0,0210
9,200	0,3794	-0,4075	33,200	-0,2697	0,0917	57,200	-0,1769	-0,1015	81,170	-0,0688	0,1722	105,170	-0,1615	-0,0371
9,210	0,3639	-0,4236	33,210	-0,2542	0,0434	57,210	-0,2079	-0,0854	81,180	-0,0533	0,1400	105,180	-0,1615	-0,0532

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
9,220	0,3176	-0,4075	33,220	-0,2388	0,0595	57,220	-0,2697	-0,0854	81,190	-0,0379	0,1722	105,190	-0,2388	-0,0693
9,230	0,3176	-0,3753	33,230	-0,1924	0,0273	57,230	-0,3160	-0,0693	81,200	-0,0224	0,1400	105,200	-0,2542	-0,0854
9,240	0,3021	-0,4236	33,240	-0,1769	0,0434	57,240	-0,3624	-0,0693	81,210	-0,0224	0,1400	105,210	-0,3006	-0,1015
9,250	0,2712	-0,3914	33,250	-0,1615	0,0273	57,250	-0,4087	-0,0532	81,220	-0,0070	0,1078	105,220	-0,3006	-0,1337
9,260	0,2403	-0,3914	33,260	-0,1615	0,0434	57,260	-0,4551	-0,0371	81,230	0,0085	0,1239	105,230	-0,3778	-0,1337
9,270	0,1939	-0,3431	33,270	-0,1306	0,0112	57,270	-0,5169	-0,0371	81,240	0,0240	0,0756	105,240	-0,3933	-0,1015
9,280	0,1630	-0,3592	33,280	-0,1151	0,0434	57,280	-0,5633	-0,0371	81,250	0,0394	0,1078	105,250	-0,4397	-0,1337
9,290	0,1321	-0,3109	33,290	-0,1306	-0,0049	57,290	-0,6251	-0,0371	81,260	0,0394	0,0756	105,260	-0,4706	-0,1337
9,300	0,1012	-0,2787	33,300	-0,0997	0,0273	57,300	-0,6560	-0,0210	81,270	0,0394	0,0917	105,270	-0,5015	-0,1337
9,310	0,0703	-0,2465	33,310	-0,0997	-0,0049	57,310	-0,7024	-0,0049	81,280	0,0549	0,0595	105,280	-0,5015	-0,1337
9,320	0,0240	-0,1982	33,320	-0,0842	0,0112	57,320	-0,7178	-0,0049	81,290	0,0549	0,0917	105,290	-0,5478	-0,1337
9,330	-0,0224	-0,2143	33,330	-0,0842	-0,0049	57,330	-0,7796	0,0112	81,300	0,0703	0,0595	105,300	-0,5324	-0,1337
9,340	-0,0379	-0,1498	33,340	-0,0842	0,0112	57,340	-0,7951	0,0273	81,310	0,0703	0,0756	105,310	-0,5478	-0,1337
9,350	-0,0842	-0,1498	33,350	-0,0997	-0,0049	57,350	-0,8105	0,0273	81,320	0,0703	0,0595	105,320	-0,5942	-0,1015
9,360	-0,1151	-0,1015	33,360	-0,1151	0,0112	57,360	-0,8260	0,0273	81,330	0,0703	0,0917	105,330	-0,5942	-0,1176
9,370	-0,1460	-0,0532	33,370	-0,0997	-0,0210	57,370	-0,8415	0,0434	81,340	0,0703	0,0595	105,340	-0,6251	-0,1015
9,380	-0,1769	-0,0371	33,380	-0,1151	0,0112	57,380	-0,8415	0,0273	81,350	0,0549	0,0756	105,350	-0,6251	-0,0854
9,390	-0,2233	0,0112	33,390	-0,1306	-0,0210	57,390	-0,8724	0,0756	81,360	0,0703	0,0595	105,360	-0,6406	-0,0854
9,400	-0,2233	0,0434	33,400	-0,1460	0,0112	57,400	-0,8569	0,0595	81,370	0,0703	0,0917	105,370	-0,6406	-0,0854
9,410	-0,2697	0,0756	33,410	-0,1615	-0,0210	57,410	-0,8724	0,0756	81,380	0,0549	0,0756	105,380	-0,6406	-0,0854
9,420	-0,2851	0,0756	33,420	-0,1769	-0,0049	57,420	-0,8724	0,1078	81,390	0,0394	0,1078	105,390	-0,6406	-0,0693
9,430	-0,3160	0,1722	33,430	-0,1924	-0,0371	57,430	-0,8878	0,1078	81,400	0,0240	0,0917	105,400	-0,6560	-0,0371
9,440	-0,3315	0,1722	33,440	-0,2079	-0,0210	57,440	-0,8569	0,1239	81,410	-0,0070	0,1239	105,410	-0,6251	-0,0532
9,450	-0,3624	0,2044	33,450	-0,2233	-0,0371	57,450	-0,8105	0,1400	81,420	-0,0070	0,1078	105,420	-0,5787	-0,0371
9,460	-0,4087	0,2205	33,460	-0,2542	-0,0210	57,460	-0,7951	0,1561	81,430	-0,0224	0,1561	105,430	-0,5787	-0,0210
9,470	-0,3933	0,2849	33,470	-0,2542	-0,0532	57,470	-0,7642	0,1722	81,440	-0,0379	0,1400	105,440	-0,5478	0,0273
9,480	-0,4242	0,2849	33,480	-0,2697	-0,0371	57,480	-0,7487	0,2044	81,450	-0,0533	0,1561	105,450	-0,5324	-0,0049
9,490	-0,4397	0,3172	33,490	-0,2851	-0,0532	57,490	-0,7178	0,2366	81,460	-0,0688	0,1561	105,460	-0,4706	0,0273
9,500	-0,4242	0,3172	33,500	-0,3006	-0,0371	57,500	-0,6869	0,2366	81,470	-0,0997	0,1883	105,470	-0,4551	0,0273
9,510	-0,4397	0,3494	33,510	-0,3160	-0,0532	57,510	-0,6406	0,2366	81,480	-0,1151	0,1722	105,480	-0,4242	0,0595
9,520	-0,4860	0,3655	33,520	-0,3315	-0,0371	57,520	-0,6406	0,2366	81,490	-0,1460	0,1722	105,490	-0,4087	0,0756
9,530	-0,4860	0,3816	33,530	-0,3469	-0,0693	57,530	-0,6406	0,2688	81,500	-0,1460	0,1883	105,500	-0,3469	0,1078
9,540	-0,4860	0,4138	33,540	-0,3469	-0,0371	57,540	-0,6096	0,2849	81,510	-0,1769	0,2205	105,510	-0,2697	0,1239
9,550	-0,5169	0,4138	33,550	-0,3469	-0,0854	57,550	-0,6096	0,2849	81,520	-0,1769	0,2044	105,520	-0,2697	0,1722
9,560	-0,5324	0,4299	33,560	-0,3624	-0,0532	57,560	-0,5478	0,3010	81,530	-0,2079	0,2205	105,530	-0,2233	0,1722
9,570	-0,5324	0,4782	33,570	-0,3624	-0,0693	57,570	-0,5324	0,3333	81,540	-0,2079	0,2044	105,540	-0,1924	0,1883
9,580	-0,5324	0,4621	33,580	-0,3624	-0,0693	57,580	-0,4860	0,3333	81,550	-0,2388	0,2366	105,550	-0,1615	0,2205
9,590	-0,5787	0,4782	33,590	-0,3469	-0,0854	57,590	-0,4706	0,3655	81,560	-0,2542	0,2205	105,560	-0,1151	0,2688
9,600	-0,5633	0,4621	33,600	-0,3469	-0,0532	57,600	-0,4397	0,3494	81,570	-0,2542	0,2366	105,570	-0,0533	0,2849
9,610	-0,5169	0,4943	33,610	-0,3315	-0,0693	57,610	-0,4087	0,3655	81,580	-0,2697	0,2205	105,580	-0,0224	0,3010
9,620	-0,5324	0,5104	33,620	-0,3315	-0,0532	57,620	-0,3624	0,3655	81,590	-0,2697	0,2366	105,590	0,0549	0,3333
9,630	-0,5478	0,5426	33,630	-0,2851	-0,0693	57,630	-0,3469	0,3655	81,600	-0,2697	0,2205	105,600	0,1167	0,3655
9,640	-0,5633	0,5104	33,640	-0,3006	-0,0371	57,640	-0,3160	0,3816	81,610	-0,2697	0,2366	105,610	0,1630	0,3655
9,650	-0,5478	0,5265	33,650	-0,2697	-0,0532	57,650	-0,2851	0,4138	81,620	-0,2851	0,2044	105,620	0,2094	0,3977
9,660	-0,5478	0,5426	33,660	-0,2388	-0,0049	57,660	-0,2542	0,3816	81,630	-0,2851	0,2366	105,630	0,3176	0,4138
9,670	-0,5324	0,5265	33,670	-0,2079	-0,0210	57,670	-0,2388	0,3977	81,640	-0,3006	0,2044	105,640	0,3176	0,4460
9,680	-0,5478	0,5265	33,680	-0,2079	0,0112	57,680	-0,1769	0,3655	81,650	-0,3006	0,2205	105,650	0,4103	0,4460
9,690	-0,5169	0,5587	33,690	-0,1615	-0,0049	57,690	-0,1460	0,3816	81,660	-0,3006	0,2044	105,660	0,4876	0,4621
9,700	-0,5324	0,5426	33,700	-0,1151	0,0273	57,700	-0,1151	0,3172	81,670	-0,3160	0,2205	105,670	0,5494	0,4621
9,710	-0,4860	0,5426	33,710	-0,0997	0,0273	57,710	-0,1151	0,3655	81,680	-0,3160	0,1722	105,680	0,5957	0,4943
9,720	-0,4706	0,5426	33,720	-0,0533	0,0595	57,720	-0,0997	0,3494	81,690	-0,3160	0,1883	105,690	0,6576	0,4943
9,730	-0,4551	0,5426	33,730	-0,0224	0,0434	57,730	-0,0842	0,3494	81,700	-0,3160	0,1722	105,700	0,7039	0,5104
9,740	-0,4860	0,5426	33,740	0,0240	0,0756	57,740	-0,0224	0,3494	81,710	-0,3160	0,2044	105,710	0,8121	0,4943
9,750	-0,4397	0,5587	33,750	0,0703	0,0756	57,750	-0,0070	0,3172	81,720	-0,3160	0,1722	105,720	0,8430	0,5104
9,760	-0,4242	0,5104	33,760	0,1167	0,1078	57,760	-0,0070	0,3172	81,730	-0,3006	0,1883	105,730	0,8585	0,5104
9,770	-0,3933	0,5104	33,770	0,1476	0,1078	57,770	0,0394	0,3010	81,740	-0,3006	0,1561	105,740	0,9048	0,5104
9,780	-0,3624	0,5265	33,780	0,1939	0,1561	57,780	0,0549	0,3010	81,750	-0,3006	0,1883	105,750	0,9357	0,4782
9,790	-0,3315	0,5265	33,790	0,2249	0,1561	57,790	0,1012	0,2849	81,760	-0,3006	0,1722	105,760	0,9357	0,4943
9,800	-0,2851	0,5265	33,800	0,2712	0,1883	57,800	0,0858	0,2688	81,770	-0,2851	0,2044	105,770	0,9357	0,4621
9,810	-0,2851	0,4943	33,810	0,3021	0,1883	57,810	0,1167	0,2527	81,780	-0,2697	0,1722	105,780	0,9357	0,4621
9,820	-0,2542	0,4943	33,820	0,3330	0,2205	57,820	0,1012	0,2688	81,790	-0,2542	0,2044	105,790	0,9357	0,4621
9,830	-0,2233	0,5104	33,830	0,3639	0,2366	57,830	0,1167	0,2688	81,800	-0,2388	0,1883	105,800	0,9203	0,4460
9,840	-0,1460	0,4782	33,840	0,4103	0,2527	57,840	0,1321	0,2366	81,810	-0,2233	0,2205	105,810	0,9048	0,4299
9,850	-0,1460	0,4782	33,850	0,4412	0,2688	57,850	0,1939	0,2205	81,820	-0,2233	0,2205	105,820	0,8894	0,4299
9,860	-0,0997	0,4621	33,860	0,4721	0,3010	57,860	0,1939	0,2205	81,830	-0,1924	0,2366	105,830	0,8585	0,4138
9,870	-0,0688	0,4460	33,870	0,5030	0,3010	57,870	0,2403	0,2205	81,840	-0,1769	0,2366	105,840	0,8275	0,4138

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
9,880	-0,0224	0,4299	33,880	0,5185	0,3494	57,880	0,2712	0,2366	81,850	-0,1615	0,2849	105,850	0,7348	0,3816
9,890	-0,0070	0,4138	33,890	0,5339	0,3333	57,890	0,2712	0,2044	81,860	-0,1460	0,2527	105,860	0,6730	0,3816
9,900	0,0858	0,4138	33,900	0,5339	0,3655	57,900	0,3176	0,1561	81,870	-0,1151	0,3010	105,870	0,5957	0,3494
9,910	0,1167	0,3977	33,910	0,5494	0,3816	57,910	0,3485	0,1400	81,880	-0,1151	0,2849	105,880	0,5494	0,3494
9,920	0,1630	0,3172	33,920	0,5339	0,4138	57,920	0,3794	0,1883	81,890	-0,0842	0,3172	105,890	0,5030	0,3172
9,930	0,1785	0,3494	33,930	0,5185	0,4299	57,930	0,3948	0,1722	81,900	-0,0997	0,3010	105,900	0,4257	0,3172
9,940	0,2403	0,3010	33,940	0,5030	0,4621	57,940	0,4412	0,1561	81,910	-0,0688	0,3172	105,910	0,3794	0,2849
9,950	0,2558	0,3010	33,950	0,5030	0,4621	57,950	0,4876	0,1239	81,920	-0,0379	0,2849	105,920	0,3021	0,2849
9,960	0,2867	0,2527	33,960	0,4567	0,5104	57,960	0,5339	0,1078	81,930	-0,0224	0,3010	105,930	0,2558	0,2527
9,970	0,3485	0,2688	33,970	0,4412	0,5104	57,970	0,5648	0,0917	81,940	-0,0070	0,2688	105,940	0,1939	0,2366
9,980	0,3330	0,2205	33,980	0,3948	0,5587	57,980	0,5648	0,0434	81,950	0,0240	0,2527	105,950	0,1476	0,2044
9,990	0,3485	0,2205	33,990	0,3794	0,5748	57,990	0,6112	0,0595	81,960	0,0549	0,2205	105,960	0,0703	0,2044
10,000	0,3485	0,1561	34,000	0,3330	0,5909	58,000	0,6266	0,0273	81,970	0,0858	0,2366	105,970	0,0085	0,1722
10,010	0,3794	0,1400	34,010	0,3176	0,6070	58,010	0,6421	0,0434	81,980	0,1012	0,2044	105,980	-0,0379	0,1561
10,020	0,3639	0,1239	34,020	0,2867	0,6553	58,020	0,6730	0,0434	81,990	0,1321	0,2044	105,990	-0,0842	0,1239
10,030	0,3639	0,0756	34,030	0,2558	0,6553	58,030	0,6730	-0,0049	82,000	0,1476	0,1400	106,000	-0,1306	0,1078
10,040	0,3948	0,0112	34,040	0,2094	0,6875	58,040	0,7657	0,0112	82,010	0,1785	0,1400	106,010	-0,1924	0,0756
10,050	0,3948	0,0112	34,050	0,1630	0,7036	58,050	0,7194	-0,0371	82,020	0,1939	0,0917	106,020	-0,2388	0,0595
10,060	0,3948	-0,0371	34,060	0,1321	0,7197	58,060	0,7039	-0,0371	82,030	0,2094	0,0917	106,030	-0,2851	0,0434
10,070	0,3948	-0,0693	34,070	0,1012	0,7197	58,070	0,7348	-0,0532	82,040	0,2249	0,0273	106,040	-0,3624	0,0112
10,080	0,3794	-0,1015	34,080	0,0549	0,7519	58,080	0,6885	-0,0693	82,050	0,2558	0,0112	106,050	-0,4087	0,0112
10,090	0,3794	-0,1176	34,090	-0,0070	0,7680	58,090	0,7039	-0,1015	82,060	0,2558	-0,0210	106,060	-0,4706	0,0112
10,100	0,3639	-0,1498	34,100	-0,0224	0,7841	58,100	0,6730	-0,1015	82,070	0,2712	-0,0049	106,070	-0,5169	-0,0210
10,110	0,3485	-0,1659	34,110	-0,0688	0,7841	58,110	0,6421	-0,1176	82,080	0,2867	-0,0532	106,080	-0,5942	-0,0371
10,120	0,3176	-0,2143	34,120	-0,1151	0,7841	58,120	0,6112	-0,1176	82,090	0,2867	-0,0532	106,090	-0,6406	-0,0371
10,130	0,2867	-0,2304	34,130	-0,1615	0,7841	58,130	0,5648	-0,1015	82,100	0,3176	-0,0854	106,100	-0,6869	-0,0371
10,140	0,2712	-0,2465	34,140	-0,1769	0,8002	58,140	0,5185	-0,0693	82,110	0,3021	-0,0532	106,110	-0,7178	-0,0693
10,150	0,2249	-0,2465	34,150	-0,2079	0,7680	58,150	0,4567	-0,1337	82,120	0,3021	-0,0693	106,120	-0,7951	-0,0532
10,160	0,1785	-0,2626	34,160	-0,2388	0,7680	58,160	0,3794	-0,0854	82,130	0,3021	-0,0532	106,130	-0,8260	-0,0693
10,170	0,1630	-0,2787	34,170	-0,2542	0,7358	58,170	0,3639	-0,0693	82,140	0,3021	-0,0532	106,140	-0,8724	-0,0693
10,180	0,1321	-0,2948	34,180	-0,2851	0,7358	58,180	0,3021	-0,0693	82,150	0,3021	-0,0210	106,150	-0,9033	-0,0854
10,190	0,0858	-0,2948	34,190	-0,3006	0,7036	58,190	0,2712	-0,0693	82,160	0,3021	-0,0371	106,160	-0,9342	-0,0854
10,200	0,0549	-0,2948	34,200	-0,3160	0,6875	58,200	0,1785	-0,0210	82,170	0,3021	0,0112	106,170	-0,9651	-0,1015
10,210	-0,0070	-0,2626	34,210	-0,3315	0,6553	58,210	0,1321	-0,0049	82,180	0,3021	-0,0049	106,180	-0,9805	-0,1015
10,220	-0,0224	-0,3109	34,220	-0,3469	0,6392	58,220	0,1012	0,0112	82,190	0,2712	0,0273	106,190	-1,0114	-0,1015
10,230	-0,0533	-0,2948	34,230	-0,3624	0,5909	58,230	-0,0070	0,0434	82,200	0,2712	0,0112	106,200	-1,0114	-0,0854
10,240	-0,0688	-0,3109	34,240	-0,3778	0,5587	58,240	-0,0070	0,0756	82,210	0,2558	0,0595	106,210	-1,0114	-0,1015
10,250	-0,0997	-0,2787	34,250	-0,3778	0,5104	58,250	-0,0842	0,0917	82,220	0,2558	0,0434	106,220	-1,0114	-0,0854
10,260	-0,1306	-0,2948	34,260	-0,3933	0,4782	58,260	-0,1306	0,1078	82,230	0,2249	0,0756	106,230	-0,9960	-0,1015
10,270	-0,1615	-0,2626	34,270	-0,3933	0,4299	58,270	-0,1924	0,1400	82,240	0,2249	0,0756	106,240	-0,9651	-0,1015
10,280	-0,1769	-0,2465	34,280	-0,3933	0,3977	58,280	-0,2233	0,1561	82,250	0,1939	0,0917	106,250	-0,9496	-0,1015
10,290	-0,1924	-0,2143	34,290	-0,3933	0,3172	58,290	-0,2542	0,1722	82,260	0,1939	0,0917	106,260	-0,9187	-0,0854
10,300	-0,2079	-0,1820	34,300	-0,4087	0,2849	58,300	-0,2851	0,2205	82,270	0,1630	0,1239	106,270	-0,9033	-0,1015
10,310	-0,2388	-0,1337	34,310	-0,4087	0,2044	58,310	-0,3315	0,2527	82,280	0,1476	0,1078	106,280	-0,8878	-0,0854
10,320	-0,2542	-0,1176	34,320	-0,4087	0,1722	58,320	-0,3624	0,2849	82,290	0,1321	0,1400	106,290	-0,8415	-0,0854
10,330	-0,2542	-0,0532	34,330	-0,3933	0,0917	58,330	-0,3778	0,2688	82,300	0,1012	0,1239	106,300	-0,8260	-0,0693
10,340	-0,2697	-0,0693	34,340	-0,3933	0,0434	58,340	-0,4087	0,2688	82,310	0,0703	0,1400	106,310	-0,7951	-0,0693
10,350	-0,2851	-0,0210	34,350	-0,3778	-0,0210	58,350	-0,4706	0,3010	82,320	0,0394	0,1239	106,320	-0,7642	-0,0532
10,360	-0,3006	-0,0049	34,360	-0,3933	-0,0854	58,360	-0,4860	0,3172	82,330	0,0085	0,1400	106,330	-0,7487	-0,0371
10,370	-0,3160	0,0434	34,370	-0,3624	-0,1659	58,370	-0,5324	0,3333	82,340	-0,0224	0,1239	106,340	-0,7333	-0,0371
10,380	-0,3160	0,0273	34,380	-0,3624	-0,1982	58,380	-0,5324	0,3494	82,350	-0,0533	0,1400	106,350	-0,7333	-0,0210
10,390	-0,3315	0,0756	34,390	-0,3624	-0,2626	58,390	-0,5942	0,3494	82,360	-0,0842	0,1239	106,360	-0,7178	-0,0049
10,400	-0,3469	0,0917	34,400	-0,3469	-0,3109	58,400	-0,6096	0,3655	82,370	-0,1151	0,1400	106,370	-0,6869	-0,0049
10,410	-0,3624	0,1400	34,410	-0,3315	-0,3914	58,410	-0,6406	0,3333	82,380	-0,1460	0,1239	106,380	-0,6715	0,0273
10,420	-0,3624	0,1400	34,420	-0,3160	-0,4236	58,420	-0,6560	0,3816	82,390	-0,1769	0,1561	106,390	-0,6406	0,0112
10,430	-0,3778	0,1883	34,430	-0,3160	-0,4880	58,430	-0,7487	0,3977	82,400	-0,2079	0,1239	106,400	-0,6251	0,0273
10,440	-0,3778	0,1883	34,440	-0,3006	-0,5363	58,440	-0,7333	0,3977	82,410	-0,2388	0,1561	106,410	-0,5787	0,0273
10,450	-0,3933	0,2366	34,450	-0,3006	-0,6007	58,450	-0,7951	0,4138	82,420	-0,2697	0,1239	106,420	-0,5633	0,0434
10,460	-0,3778	0,2205	34,460	-0,2851	-0,6490	58,460	-0,7951	0,4299	82,430	-0,2851	0,1722	106,430	-0,5324	0,0595
10,470	-0,4087	0,2688	34,470	-0,3160	-0,6973	58,470	-0,7951	0,4138	82,440	-0,3315	0,1561	106,440	-0,4860	0,0595
10,480	-0,3933	0,2527	34,480	-0,2542	-0,7296	58,480	-0,7796	0,4138	82,450	-0,3624	0,1722	106,450	-0,4397	0,0595
10,490	-0,3933	0,2849	34,490	-0,2542	-0,7618	58,490	-0,8724	0,4299	82,460	-0,3778	0,1722	106,460	-0,3933	0,0756
10,500	-0,3933	0,2688	34,500	-0,2388	-0,7779	58,500	-0,8878	0,4138	82,470	-0,4087	0,1883	106,470	-0,3469	0,0756
10,510	-0,3778	0,3010	34,510	-0,2388	-0,8101	58,510	-0,8724	0,3977	82,480	-0,4397	0,1722	106,480	-0,2851	0,0917
10,520	-0,3469	0,2849	34,520	-0,2233	-0,8101	58,520	-0,8724	0,4138	82,490	-0,4551	0,2044	106,490	-0,2233	0,1078
10,530	-0,3624	0,3172	34,530	-0,2079	-0,8262	58,530	-0,9033	0,3655	82,500	-0,4860	0,1883	106,500	-0,1615	0,1239

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
10,540	-0,3624	0,3010	34,540	-0,1924	-0,8101	58,540	-0,9033	0,4138	82,510	-0,5015	0,2205	106,510	-0,1151	0,1239
10,550	-0,3933	0,3333	34,550	-0,1769	-0,8262	58,550	-0,9187	0,3655	82,520	-0,5169	0,2044	106,520	-0,0688	0,1400
10,560	-0,3933	0,3172	34,560	-0,1769	-0,8101	58,560	-0,9342	0,3655	82,530	-0,5324	0,2205	106,530	-0,0070	0,1722
10,570	-0,3933	0,3494	34,570	-0,1615	-0,8101	58,570	-0,9342	0,3494	82,540	-0,5478	0,2205	106,540	0,0703	0,1722
10,580	-0,3933	0,3333	34,580	-0,1615	-0,7940	58,580	-0,9342	0,3172	82,550	-0,5633	0,2366	106,550	0,1321	0,1883
10,590	-0,3624	0,3655	34,590	-0,1460	-0,8101	58,590	-0,9187	0,3333	82,560	-0,5787	0,2205	106,560	0,1939	0,2044
10,600	-0,3624	0,3333	34,600	-0,1151	-0,7940	58,600	-0,9033	0,2688	82,570	-0,5787	0,2366	106,570	0,2403	0,2205
10,610	-0,3469	0,3655	34,610	-0,0997	-0,7779	58,610	-0,8878	0,2849	82,580	-0,5633	0,2044	106,580	0,3021	0,2527
10,620	-0,3315	0,3494	34,620	-0,0842	-0,6973	58,620	-0,8415	0,2527	82,590	-0,5633	0,2366	106,590	0,3485	0,2366
10,630	-0,3160	0,3655	34,630	-0,0688	-0,6651	58,630	-0,8569	0,2366	82,600	-0,5478	0,2205	106,600	0,3794	0,2688
10,640	-0,3006	0,3494	34,640	-0,0533	-0,5846	58,640	-0,7951	0,2044	82,610	-0,5478	0,2205	106,610	0,4412	0,2688
10,650	-0,3006	0,3816	34,650	-0,0379	-0,5363	58,650	-0,7642	0,2205	82,620	-0,5478	0,2044	106,620	0,4567	0,3010
10,660	-0,2851	0,3494	34,660	-0,0224	-0,4719	58,660	-0,7024	0,1883	82,630	-0,5169	0,2205	106,630	0,5185	0,3010
10,670	-0,2542	0,3655	34,670	-0,0224	-0,4075	58,670	-0,6869	0,1400	82,640	-0,5169	0,2044	106,640	0,5494	0,3172
10,680	-0,2542	0,3494	34,680	-0,0224	-0,3109	58,680	-0,6406	0,1400	82,650	-0,5015	0,2044	106,650	0,5803	0,3333
10,690	-0,2388	0,3655	34,690	-0,0070	-0,2304	58,690	-0,6096	0,1078	82,660	-0,4860	0,1883	106,660	0,6112	0,3494
10,700	-0,2233	0,3494	34,700	-0,0070	-0,1659	58,700	-0,6096	0,0756	82,670	-0,4706	0,2044	106,670	0,6266	0,3494
10,710	-0,2233	0,3655	34,710	-0,0224	-0,0854	58,710	-0,5169	0,0434	82,680	-0,4551	0,1883	106,680	0,6421	0,3816
10,720	-0,2079	0,3333	34,720	0,0240	0,0112	58,720	-0,5015	0,0595	82,690	-0,4551	0,1883	106,690	0,6421	0,3816
10,730	-0,1924	0,3494	34,730	-0,0224	0,0756	58,730	-0,4706	0,0112	82,700	-0,4087	0,1722	106,700	0,6421	0,3977
10,740	-0,1924	0,3172	34,740	-0,0224	0,1722	58,740	-0,3933	0,0112	82,710	-0,3933	0,1722	106,710	0,6576	0,3977
10,750	-0,1615	0,3494	34,750	-0,0379	0,2205	58,750	-0,3778	0,0112	82,720	-0,3624	0,1561	106,720	0,6730	0,4138
10,760	-0,1460	0,3172	34,760	-0,0533	0,3010	58,760	-0,3315	-0,0371	82,730	-0,3315	0,1722	106,730	0,6576	0,4138
10,770	-0,1460	0,3333	34,770	-0,0379	0,3494	58,770	-0,2851	-0,0693	82,740	-0,3006	0,1400	106,740	0,6421	0,4299
10,780	-0,1306	0,3172	34,780	-0,0379	0,4138	58,780	-0,2697	-0,0693	82,750	-0,2697	0,1722	106,750	0,6421	0,4460
10,790	-0,1306	0,3333	34,790	-0,0533	0,4782	58,790	-0,1924	-0,1015	82,760	-0,2233	0,1239	106,760	0,6266	0,4460
10,800	-0,0997	0,3172	34,800	-0,0533	0,5426	58,800	-0,1615	-0,1015	82,770	-0,1924	0,1561	106,770	0,5803	0,4460
10,810	-0,0997	0,3172	34,810	-0,0379	0,5909	58,810	-0,1151	-0,1498	82,780	-0,1615	0,1400	106,780	0,6266	0,4621
10,820	-0,0997	0,2849	34,820	-0,0533	0,6553	58,820	-0,0997	-0,1498	82,790	-0,1306	0,1561	106,790	0,6266	0,4460
10,830	-0,0842	0,3010	34,830	-0,0379	0,6714	58,830	-0,0379	-0,1820	82,800	-0,0997	0,1239	106,800	0,6112	0,4782
10,840	-0,0842	0,2688	34,840	-0,0224	0,7358	58,840	0,0703	-0,1820	82,810	-0,0842	0,1561	106,810	0,5957	0,4782
10,850	-0,0533	0,2849	34,850	-0,0224	0,7680	58,850	0,1012	-0,2143	82,820	-0,0379	0,1400	106,820	0,5957	0,4943
10,860	-0,0379	0,2527	34,860	-0,0070	0,8163	58,860	0,1476	-0,1820	82,830	-0,0224	0,1561	106,830	0,5803	0,4782
10,870	-0,0533	0,2527	34,870	-0,0070	0,8325	58,870	0,1939	-0,2465	82,840	0,0085	0,1400	106,840	0,5648	0,4782
10,880	-0,0533	0,2205	34,880	-0,0070	0,8808	58,880	0,2094	-0,2143	82,850	0,0394	0,1722	106,850	0,5803	0,4782
10,890	-0,0224	0,2527	34,890	0,0240	0,8969	58,890	0,2712	-0,2626	82,860	0,0703	0,1561	106,860	0,5803	0,4943
10,900	-0,0224	0,2205	34,900	0,0394	0,9291	58,900	0,3794	-0,2304	82,870	0,0703	0,1883	106,870	0,5648	0,4782
10,910	-0,0070	0,2205	34,910	0,0394	0,9613	58,910	0,4257	-0,2465	82,880	0,0858	0,1883	106,880	0,5648	0,4782
10,920	0,0240	0,2044	34,920	0,0703	0,9774	58,920	0,4721	-0,2465	82,890	0,1012	0,2044	106,890	0,5648	0,4782
10,930	0,0549	0,2205	34,930	0,0858	0,9774	58,930	0,5494	-0,2626	82,900	0,1012	0,2044	106,900	0,5494	0,4782
10,940	0,0549	0,1883	34,940	0,1012	0,9935	58,940	0,5648	-0,2626	82,910	0,1012	0,2205	106,910	0,5494	0,4782
10,950	0,0858	0,2044	34,950	0,1167	1,0096	58,950	0,6421	-0,2465	82,920	0,1167	0,2205	106,920	0,5339	0,4782
10,960	0,1012	0,1722	34,960	0,1321	1,0096	58,960	0,7039	-0,1982	82,930	0,1167	0,2527	106,930	0,5339	0,4460
10,970	0,1012	0,1883	34,970	0,1321	1,0096	58,970	0,7503	-0,2304	82,940	0,1167	0,2527	106,940	0,5185	0,4621
10,980	0,1321	0,1722	34,980	0,1476	1,0257	58,980	0,7966	-0,2143	82,950	0,1167	0,2849	106,950	0,5185	0,4460
10,990	0,1476	0,1883	34,990	0,1476	1,0096	58,990	0,8585	-0,2304	82,960	0,1167	0,2688	106,960	0,5030	0,4460
11,000	0,1630	0,1400	35,000	0,1630	0,9935	59,000	0,8739	-0,1982	82,970	0,1012	0,3010	106,970	0,4721	0,3977
11,010	0,1785	0,1722	35,010	0,1785	0,9774	59,010	0,8739	-0,2143	82,980	0,1012	0,3010	106,980	0,4567	0,4138
11,020	0,1785	0,1400	35,020	0,1785	0,9452	59,020	0,9821	-0,1982	82,990	0,0858	0,3333	106,990	0,4257	0,3816
11,030	0,2094	0,1561	35,030	0,2094	0,9291	59,030	1,0130	-0,1982	83,000	0,1012	0,3333	107,000	0,3948	0,3816
11,040	0,2094	0,1400	35,040	0,2094	0,9130	59,040	0,9975	-0,1659	83,010	0,0858	0,3494	107,010	0,3639	0,3494
11,050	0,2249	0,1400	35,050	0,2249	0,9130	59,050	1,0284	-0,1659	83,020	0,0858	0,3494	107,020	0,3176	0,3494
11,060	0,2249	0,1078	35,060	0,1939	0,9130	59,060	0,9975	-0,1498	83,030	0,0858	0,3816	107,030	0,2558	0,3172
11,070	0,2249	0,1239	35,070	0,1785	0,8808	59,070	1,0284	-0,1337	83,040	0,0858	0,3655	107,040	0,2249	0,2849
11,080	0,2403	0,1078	35,080	0,1785	0,8647	59,080	0,9821	-0,1015	83,050	0,0858	0,4138	107,050	0,1630	0,2688
11,090	0,2249	0,1078	35,090	0,1630	0,8163	59,090	0,9821	-0,1176	83,060	0,0858	0,3816	107,060	0,1167	0,2366
11,100	0,2403	0,0756	35,100	0,1630	0,8163	59,100	0,9203	-0,0371	83,070	0,0858	0,4138	107,070	0,0549	0,2044
11,110	0,2558	0,0917	35,110	0,1630	0,7841	59,110	0,8585	-0,0693	83,080	0,0858	0,4138	107,080	-0,0070	0,1883
11,120	0,2558	0,0434	35,120	0,1321	0,7358	59,120	0,7657	-0,0532	83,090	0,0858	0,4299	107,090	-0,0688	0,1561
11,130	0,2403	0,0595	35,130	0,1321	0,6875	59,130	0,6730	-0,0210	83,100	0,1012	0,4138	107,100	-0,1615	0,1239
11,140	0,2403	0,0434	35,140	0,1321	0,6553	59,140	0,6112	0,0112	83,110	0,1012	0,4299	107,110	-0,1924	0,0756
11,150	0,2094	0,0434	35,150	0,1476	0,6070	59,150	0,5494	0,0112	83,120	0,1012	0,4138	107,120	-0,2697	0,0434
11,160	0,2094	0,0112	35,160	0,1167	0,5748	59,160	0,4412	0,0756	83,130	0,1012	0,4460	107,130	-0,3315	0,0112
11,170	0,1939	0,0112	35,170	0,0858	0,5104	59,170	0,3485	0,0595	83,140	0,1167	0,4138	107,140	-0,3933	-0,0371
11,180	0,1785	-0,0210	35,180	0,0858	0,4782	59,180	0,3176	0,0917	83,150	0,1167	0,4299	107,150	-0,4860	-0,0693
11,190	0,1785	-0,0210	35,190	0,0858	0,4299	59,190	0,2558	0,1078	83,160	0,1321	0,4138	107,160	-0,5478	-0,0854

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
11,200	0,1630	-0,0532	35,200	0,0394	0,3816	59,200	0,1630	0,1722	83,170	0,1476	0,4299	107,170	-0,6096	-0,1337
11,210	0,1630	-0,0532	35,210	0,0394	0,3494	59,210	0,1012	0,1722	83,180	0,1476	0,3977	107,180	-0,6715	-0,1659
11,220	0,1167	-0,0693	35,220	0,0549	0,2688	59,220	0,0240	0,2366	83,190	0,1785	0,3977	107,190	-0,7333	-0,1982
11,230	0,1012	-0,0693	35,230	0,0085	0,2044	59,230	-0,0379	0,2527	83,200	0,1785	0,3816	107,200	-0,7951	-0,2143
11,240	0,0858	-0,1015	35,240	-0,0070	0,1883	59,240	-0,0997	0,3172	83,210	0,2249	0,3816	107,210	-0,8415	-0,2465
11,250	0,0703	-0,1015	35,250	-0,0070	0,1400	59,250	-0,1306	0,3494	83,220	0,2403	0,3655	107,220	-0,9187	-0,2626
11,260	0,0394	-0,1015	35,260	-0,0224	0,0917	59,260	-0,2079	0,3655	83,230	0,2558	0,3655	107,230	-0,9651	-0,2787
11,270	0,0085	-0,0693	35,270	-0,0224	0,0273	59,270	-0,2697	0,3816	83,240	0,2867	0,3494	107,240	-1,0114	-0,2787
11,280	-0,0224	-0,1015	35,280	-0,0224	-0,0210	59,280	-0,3006	0,4299	83,250	0,3176	0,3494	107,250	-1,0578	-0,2948
11,290	-0,0379	-0,0693	35,290	-0,0533	-0,1015	59,290	-0,3624	0,4460	83,260	0,3330	0,3010	107,260	-1,1042	-0,2787
11,300	-0,0688	-0,0532	35,300	-0,0688	-0,1015	59,300	-0,4087	0,4782	83,270	0,3485	0,3172	107,270	-1,1351	-0,2948
11,310	-0,0842	-0,0532	35,310	-0,0842	-0,1820	59,310	-0,4397	0,4943	83,280	0,3639	0,2688	107,280	-1,1660	-0,2787
11,320	-0,0997	-0,0532	35,320	-0,0997	-0,2304	59,320	-0,4706	0,5748	83,290	0,4103	0,2688	107,290	-1,1969	-0,2948
11,330	-0,1306	-0,0371	35,330	-0,1306	-0,2948	59,330	-0,5324	0,6070	83,300	0,4103	0,2366	107,300	-1,1969	-0,2787
11,340	-0,1460	-0,0210	35,340	-0,1460	-0,3109	59,340	-0,5478	0,6392	83,310	0,4257	0,2366	107,310	-1,1969	-0,2948
11,350	-0,1769	-0,0049	35,350	-0,1306	-0,3270	59,350	-0,5478	0,6392	83,320	0,4412	0,1883	107,320	-1,2123	-0,2626
11,360	-0,1924	0,0112	35,360	-0,1924	-0,3431	59,360	-0,6251	0,6714	83,330	0,4412	0,1883	107,330	-1,2123	-0,2787
11,370	-0,2079	0,0434	35,370	-0,1924	-0,3753	59,370	-0,6406	0,7036	83,340	0,4567	0,1400	107,340	-1,2123	-0,2626
11,380	-0,2388	0,0595	35,380	-0,2079	-0,3431	59,380	-0,6869	0,7358	83,350	0,4412	0,1239	107,350	-1,1969	-0,2626
11,390	-0,2542	0,0595	35,390	-0,2388	-0,3753	59,390	-0,7178	0,7358	83,360	0,4412	0,0595	107,360	-1,1660	-0,2143
11,400	-0,2697	0,0756	35,400	-0,2542	-0,4236	59,400	-0,7642	0,7036	83,370	0,4257	0,0595	107,370	-1,1505	-0,2143
11,410	-0,2851	0,1078	35,410	-0,2851	-0,4236	59,410	-0,7642	0,7680	83,380	0,4103	0,0112	107,380	-1,1351	-0,1820
11,420	-0,3006	0,1400	35,420	-0,2851	-0,4397	59,420	-0,8105	0,8002	83,390	0,3794	-0,0049	107,390	-1,1042	-0,1659
11,430	-0,3315	0,1561	35,430	-0,3469	-0,4397	59,430	-0,8260	0,7841	83,400	0,3639	-0,0693	107,400	-1,0733	-0,1337
11,440	-0,3469	0,1722	35,440	-0,3624	-0,4236	59,440	-0,8415	0,8002	83,410	0,3330	-0,0854	107,410	-1,0424	-0,1176
11,450	-0,3624	0,1883	35,450	-0,3778	-0,4558	59,450	-0,8569	0,7841	83,420	0,3021	-0,1176	107,420	-1,0114	-0,1015
11,460	-0,3778	0,1883	35,460	-0,4087	-0,4558	59,460	-0,8724	0,8002	83,430	0,2712	-0,1176	107,430	-0,9960	-0,1015
11,470	-0,3933	0,2044	35,470	-0,4551	-0,4397	59,470	-0,8724	0,7680	83,440	0,2249	-0,1659	107,440	-0,9496	-0,0532
11,480	-0,3933	0,1883	35,480	-0,4860	-0,4558	59,480	-0,8878	0,7841	83,450	0,1939	-0,1659	107,450	-0,9033	-0,0532
11,490	-0,4087	0,2044	35,490	-0,5015	-0,4236	59,490	-0,8724	0,7519	83,460	0,1167	-0,1982	107,460	-0,8878	-0,0210
11,500	-0,4242	0,2044	35,500	-0,5015	-0,4236	59,500	-0,8569	0,7519	83,470	0,0549	-0,1982	107,470	-0,8260	-0,0210
11,510	-0,4242	0,2205	35,510	-0,5324	-0,4236	59,510	-0,8415	0,6875	83,480	-0,0070	-0,2143	107,480	-0,7796	0,0112
11,520	-0,4397	0,2044	35,520	-0,5633	-0,3592	59,520	-0,8260	0,7036	83,490	-0,0533	-0,2143	107,490	-0,7487	0,0112
11,530	-0,4397	0,2205	35,530	-0,5942	-0,3270	59,530	-0,7796	0,6553	83,500	-0,1151	-0,2304	107,500	-0,6869	0,0273
11,540	-0,4397	0,2205	35,540	-0,5942	-0,2626	59,540	-0,7951	0,6392	83,510	-0,1924	-0,2143	107,510	-0,6251	0,0434
11,550	-0,4551	0,2366	35,550	-0,5942	-0,2465	59,550	-0,7796	0,5748	83,520	-0,2388	-0,2465	107,520	-0,5787	0,0595
11,560	-0,4551	0,2205	35,560	-0,6251	-0,1820	59,560	-0,7796	0,5748	83,530	-0,2851	-0,2304	107,530	-0,5169	0,0434
11,570	-0,4551	0,2366	35,570	-0,6096	-0,1982	59,570	-0,7642	0,5104	83,540	-0,3469	-0,2465	107,540	-0,4551	0,0756
11,580	-0,4397	0,2366	35,580	-0,5942	-0,1176	59,580	-0,7487	0,4782	83,550	-0,3933	-0,2304	107,550	-0,3778	0,0756
11,590	-0,4551	0,2366	35,590	-0,5942	-0,1015	59,590	-0,7024	0,4299	83,560	-0,4397	-0,2626	107,560	-0,3006	0,1078
11,600	-0,4397	0,2527	35,600	-0,5942	-0,0371	59,600	-0,6869	0,4138	83,570	-0,4860	-0,2304	107,570	-0,2388	0,1239
11,610	-0,4242	0,2688	35,610	-0,5787	0,0112	59,610	-0,6406	0,3494	83,580	-0,5169	-0,2626	107,580	-0,1769	0,1561
11,620	-0,3933	0,2527	35,620	-0,5324	0,0273	59,620	-0,6096	0,3010	83,590	-0,5633	-0,2465	107,590	-0,0842	0,1561
11,630	-0,3933	0,2688	35,630	-0,5324	0,0434	59,630	-0,5942	0,2527	83,600	-0,5942	-0,2465	107,600	-0,0070	0,1883
11,640	-0,3778	0,2688	35,640	-0,5324	0,0756	59,640	-0,5478	0,2205	83,610	-0,6251	-0,2143	107,610	0,1012	0,1883
11,650	-0,3469	0,3010	35,650	-0,4860	0,1561	59,650	-0,4860	0,1722	83,620	-0,6560	-0,2304	107,620	0,1785	0,2044
11,660	-0,3315	0,2849	35,660	-0,4397	0,1561	59,660	-0,4551	0,1400	83,630	-0,6869	-0,1982	107,630	0,2712	0,2044
11,670	-0,3160	0,3172	35,670	-0,4242	0,1561	59,670	-0,3933	0,0756	83,640	-0,7024	-0,2143	107,640	0,3485	0,2366
11,680	-0,2851	0,3010	35,680	-0,3778	0,1722	59,680	-0,3469	0,0434	83,650	-0,7333	-0,1820	107,650	0,4257	0,2366
11,690	-0,2542	0,3333	35,690	-0,3315	0,2366	59,690	-0,2851	0,0112	83,660	-0,7487	-0,1820	107,660	0,5030	0,2688
11,700	-0,2388	0,3333	35,700	-0,2851	0,1883	59,700	-0,2388	0,0112	83,670	-0,7642	-0,1337	107,670	0,5803	0,2688
11,710	-0,1924	0,3655	35,710	-0,2697	0,2527	59,710	-0,1924	-0,0693	83,680	-0,7796	-0,1337	107,680	0,6885	0,3172
11,720	-0,1769	0,3655	35,720	-0,2233	0,2366	59,720	-0,1460	-0,0693	83,690	-0,7796	-0,1015	107,690	0,7966	0,3010
11,730	-0,1460	0,3816	35,730	-0,1924	0,2688	59,730	-0,0842	-0,1176	83,700	-0,7951	-0,1015	107,700	0,8739	0,3333
11,740	-0,1151	0,3816	35,740	-0,1306	0,2849	59,740	-0,0379	-0,1176	83,710	-0,8105	-0,0371	107,710	0,9203	0,3333
11,750	-0,0842	0,4138	35,750	-0,0997	0,3010	59,750	-0,0070	-0,1820	83,720	-0,8105	-0,0371	107,720	0,9357	0,3494
11,760	-0,0533	0,4138	35,760	-0,0379	0,3010	59,760	0,0703	-0,1820	83,730	-0,8105	0,0112	107,730	0,9975	0,3494
11,770	-0,0379	0,4138	35,770	-0,0070	0,3172	59,770	0,1321	-0,2304	83,740	-0,8105	0,0112	107,740	1,0284	0,3655
11,780	0,0085	0,4138	35,780	0,1012	0,3010	59,780	0,1785	-0,2465	83,750	-0,7951	0,0595	107,750	1,0439	0,3494
11,790	0,0394	0,4299	35,790	0,1321	0,3172	59,790	0,2403	-0,2626	83,760	-0,7796	0,0595	107,760	1,1057	0,3816
11,800	0,0858	0,4138	35,800	0,1785	0,2849	59,800	0,3021	-0,2626	83,770	-0,7642	0,1078	107,770	1,1057	0,3655
11,810	0,1012	0,4138	35,810	0,2403	0,3333	59,810	0,3485	-0,2948	83,780	-0,7333	0,1400	107,780	1,0903	0,3816
11,820	0,1167	0,4138	35,820	0,3176	0,3010	59,820	0,3948	-0,2948	83,790	-0,7178	0,1722	107,790	1,0748	0,3655
11,830	0,1476	0,3977	35,830	0,3330	0,2849	59,830	0,4257	-0,3109	83,800	-0,6869	0,1883	107,800	1,0594	0,3816
11,840	0,1630	0,3816	35,840	0,3639	0,2849	59,840	0,4876	-0,3109	83,810	-0,6715	0,2366	107,810	1,0284	0,3816
11,850	0,1785	0,3816	35,850	0,3948	0,2688	59,850	0,5185	-0,3431	83,820	-0,6251	0,2366	107,820	0,9975	0,3816

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
11,860	0,2094	0,3655	35,860	0,4721	0,2527	59,860	0,5339	-0,3270	83,830	-0,5787	0,2849	107,830	0,9512	0,3816
11,870	0,2249	0,3655	35,870	0,4721	0,2366	59,870	0,5648	-0,3592	83,840	-0,5324	0,2688	107,840	0,8894	0,3816
11,880	0,2403	0,3333	35,880	0,5030	0,2205	59,880	0,5957	-0,3431	83,850	-0,4860	0,3010	107,850	0,8430	0,3816
11,890	0,2558	0,3333	35,890	0,5030	0,2205	59,890	0,6112	-0,3431	83,860	-0,4242	0,3172	107,860	0,7966	0,3977
11,900	0,2558	0,3172	35,900	0,5494	0,2044	59,900	0,6112	-0,3270	83,870	-0,3778	0,3494	107,870	0,7503	0,3816
11,910	0,2712	0,2849	35,910	0,5648	0,1561	59,910	0,6266	-0,3431	83,880	-0,3160	0,3494	107,880	0,6885	0,3977
11,920	0,2558	0,2688	35,920	0,5648	0,1561	59,920	0,6266	-0,3270	83,890	-0,2697	0,3816	107,890	0,6421	0,3816
11,930	0,2558	0,2688	35,930	0,5339	0,1561	59,930	0,5803	-0,3592	83,900	-0,1924	0,3816	107,900	0,5803	0,3977
11,940	0,2712	0,2527	35,940	0,5339	0,1722	59,940	0,5648	-0,3270	83,910	-0,1306	0,3977	107,910	0,5339	0,3816
11,950	0,2558	0,2205	35,950	0,5030	0,1722	59,950	0,5494	-0,3431	83,920	-0,0842	0,3977	107,920	0,4876	0,3977
11,960	0,2403	0,1883	35,960	0,4721	0,1883	59,960	0,5185	-0,3270	83,930	-0,0379	0,4299	107,930	0,4412	0,3816
11,970	0,2249	0,1722	35,970	0,4567	0,1400	59,970	0,4876	-0,3270	83,940	0,0240	0,4138	107,940	0,3794	0,3816
11,980	0,2249	0,1400	35,980	0,4103	0,1561	59,980	0,4721	-0,2948	83,950	0,1012	0,4299	107,950	0,3485	0,3655
11,990	0,1939	0,1239	35,990	0,3948	0,1561	59,990	0,4257	-0,2948	83,960	0,1476	0,4138	107,960	0,3021	0,3816
12,000	0,1939	0,0917	36,000	0,3948	0,1722	60,000	0,3948	-0,2465	83,970	0,1939	0,4460	107,970	0,2558	0,3655
12,010	0,1630	0,0756	36,010	0,3176	0,1883	60,010	0,3639	-0,2465	83,980	0,2558	0,4299	107,980	0,2249	0,3816
12,020	0,1476	0,0434	36,020	0,3330	0,2044	60,020	0,3176	-0,1982	83,990	0,3021	0,4460	107,990	0,1785	0,3655
12,030	0,1321	0,0434	36,030	0,2403	0,2205	60,030	0,2867	-0,1982	84,000	0,3330	0,4138	108,000	0,1476	0,3816
12,040	0,1167	0,0112	36,040	0,2094	0,2366	60,040	0,2558	-0,1498	84,010	0,3639	0,4460	108,010	0,1321	0,3494
12,050	0,1012	0,0112	36,050	0,1939	0,2366	60,050	0,2249	-0,1337	84,020	0,3948	0,4138	108,020	0,0703	0,3655
12,060	0,0858	-0,0210	36,060	0,1630	0,2527	60,060	0,1785	-0,1176	84,030	0,4257	0,4299	108,030	0,0394	0,3494
12,070	0,0549	-0,0371	36,070	0,0858	0,2688	60,070	0,1321	-0,1015	84,040	0,4412	0,4138	108,040	-0,0070	0,3816
12,080	0,0240	-0,0854	36,080	0,0858	0,2849	60,080	0,1012	-0,0693	84,050	0,4721	0,4138	108,050	-0,0379	0,3494
12,090	-0,0070	-0,1015	36,090	0,0394	0,2849	60,090	0,0549	-0,0693	84,060	0,4876	0,3977	108,060	-0,0688	0,3655
12,100	-0,0224	-0,1176	36,100	0,0085	0,3172	60,100	0,0240	-0,0210	84,070	0,5030	0,4138	108,070	-0,0997	0,3172
12,110	-0,0533	-0,1176	36,110	-0,0533	0,2849	60,110	-0,0224	-0,0210	84,080	0,5030	0,3816	108,080	-0,1306	0,3494
12,120	-0,0688	-0,1337	36,120	-0,0688	0,3010	60,120	-0,0379	0,0112	84,090	0,5030	0,3977	108,090	-0,1615	0,3172
12,130	-0,0997	-0,1337	36,130	-0,0997	0,3172	60,130	-0,0842	0,0112	84,100	0,4876	0,3655	108,100	-0,1924	0,3172
12,140	-0,1151	-0,1659	36,140	-0,1306	0,3010	60,140	-0,0997	0,0434	84,110	0,4876	0,3655	108,110	-0,2233	0,3010
12,150	-0,1306	-0,1498	36,150	-0,1460	0,3172	60,150	-0,1306	0,0273	84,120	0,4721	0,3494	108,120	-0,2388	0,3010
12,160	-0,1615	-0,1498	36,160	-0,1615	0,3172	60,160	-0,1460	0,0756	84,130	0,4567	0,3494	108,130	-0,2851	0,2849
12,170	-0,1924	-0,1659	36,170	-0,1924	0,2688	60,170	-0,1769	0,0595	84,140	0,4412	0,3172	108,140	-0,3160	0,2849
12,180	-0,1924	-0,1982	36,180	-0,2079	0,2527	60,180	-0,1924	0,0917	84,150	0,4257	0,3172	108,150	-0,3469	0,2527
12,190	-0,2233	-0,1982	36,190	-0,2079	0,2688	60,190	-0,2542	0,0756	84,160	0,3948	0,3010	108,160	-0,3778	0,2688
12,200	-0,2388	-0,1982	36,200	-0,2388	0,2366	60,200	-0,2697	0,1239	84,170	0,3948	0,3172	108,170	-0,4087	0,2366
12,210	-0,2542	-0,1820	36,210	-0,2542	0,2205	60,210	-0,2697	0,1239	84,180	0,3639	0,2688	108,180	-0,4551	0,2527
12,220	-0,2697	-0,1982	36,220	-0,2542	0,1883	60,220	-0,3006	0,1561	84,190	0,3485	0,2688	108,190	-0,4860	0,2044
12,230	-0,2697	-0,1982	36,230	-0,2697	0,2366	60,230	-0,3006	0,1400	84,200	0,3176	0,2527	108,200	-0,5169	0,2205
12,240	-0,2851	-0,1982	36,240	-0,2388	0,1722	60,240	-0,3315	0,1722	84,210	0,3021	0,2688	108,210	-0,5633	0,1883
12,250	-0,3006	-0,1820	36,250	-0,2851	0,1561	60,250	-0,3624	0,1561	84,220	0,2867	0,2366	108,220	-0,5942	0,2044
12,260	-0,3160	-0,1982	36,260	-0,3006	0,1400	60,260	-0,3778	0,2044	84,230	0,2558	0,2366	108,230	-0,6096	0,1722
12,270	-0,3315	-0,1659	36,270	-0,2542	0,1239	60,270	-0,4087	0,1883	84,240	0,2403	0,2205	108,240	-0,6560	0,1722
12,280	-0,3315	-0,1659	36,280	-0,2851	0,0917	60,280	-0,4087	0,2205	84,250	0,2094	0,2366	108,250	-0,7024	0,1239
12,290	-0,3469	-0,1498	36,290	-0,3160	0,0917	60,290	-0,4242	0,2044	84,260	0,1939	0,2044	108,260	-0,7178	0,1400
12,300	-0,3315	-0,1498	36,300	-0,2851	0,0917	60,300	-0,4397	0,2205	84,270	0,1785	0,2044	108,270	-0,7333	0,1078
12,310	-0,3315	-0,1337	36,310	-0,3315	0,0595	60,310	-0,4551	0,2205	84,280	0,1630	0,1722	108,280	-0,7487	0,1239
12,320	-0,3315	-0,1015	36,320	-0,3006	0,0595	60,320	-0,4706	0,2688	84,290	0,1476	0,2044	108,290	-0,7642	0,0756
12,330	-0,3160	-0,0854	36,330	-0,3315	0,0595	60,330	-0,4706	0,2366	84,300	0,1321	0,1883	108,300	-0,7951	0,0917
12,340	-0,3006	-0,0693	36,340	-0,3160	0,0434	60,340	-0,4551	0,2688	84,310	0,1012	0,1883	108,310	-0,7951	0,0595
12,350	-0,3006	-0,0532	36,350	-0,3315	0,0595	60,350	-0,4551	0,2688	84,320	0,1012	0,1722	108,320	-0,8105	0,0434
12,360	-0,2697	-0,0210	36,360	-0,3160	0,0595	60,360	-0,4397	0,3010	84,330	0,0703	0,1722	108,330	-0,7951	0,0273
12,370	-0,2542	0,0112	36,370	-0,3160	0,0434	60,370	-0,4242	0,3172	84,340	0,0703	0,1722	108,340	-0,7796	0,0273
12,380	-0,2388	0,0273	36,380	-0,3160	0,0273	60,380	-0,4087	0,3333	84,350	0,0394	0,1722	108,350	-0,7796	0,0112
12,390	-0,2233	0,0595	36,390	-0,3160	0,0756	60,390	-0,3778	0,3172	84,360	0,0240	0,1561	108,360	-0,7796	0,0112
12,400	-0,2079	0,0917	36,400	-0,3160	0,0595	60,400	-0,3778	0,3655	84,370	0,0240	0,1561	108,370	-0,7796	-0,0210
12,410	-0,1924	0,1561	36,410	-0,3006	0,0756	60,410	-0,3315	0,3494	84,380	-0,0070	0,1400	108,380	-0,7642	-0,0049
12,420	-0,1769	0,1722	36,420	-0,3160	0,0756	60,420	-0,3315	0,3816	84,390	-0,0224	0,1722	108,390	-0,7642	-0,0371
12,430	-0,1769	0,2044	36,430	-0,3160	0,0434	60,430	-0,2851	0,3816	84,400	-0,0224	0,1400	108,400	-0,7333	-0,0210
12,440	-0,1460	0,2205	36,440	-0,2851	0,0756	60,440	-0,3006	0,4138	84,410	-0,0533	0,1400	108,410	-0,6869	-0,0532
12,450	-0,1460	0,2527	36,450	-0,3315	0,1078	60,450	-0,2542	0,3977	84,420	-0,0688	0,1239	108,420	-0,6715	-0,0371
12,460	-0,1306	0,2849	36,460	-0,3006	0,0917	60,460	-0,2233	0,4460	84,430	-0,0842	0,1400	108,430	-0,6251	-0,0693
12,470	-0,1306	0,3333	36,470	-0,3006	0,1239	60,470	-0,1924	0,4460	84,440	-0,1151	0,1078	108,440	-0,5942	-0,0371
12,480	-0,1306	0,3172	36,480	-0,3006	0,1239	60,480	-0,1769	0,4782	84,450	-0,1306	0,1400	108,450	-0,5478	-0,0693
12,490	-0,1306	0,3494	36,490	-0,2851	0,1722	60,490	-0,1460	0,4621	84,460	-0,1460	0,0917	108,460	-0,5169	-0,0371
12,500	-0,1151	0,3655	36,500	-0,2697	0,1722	60,500	-0,1151	0,4943	84,470	-0,1769	0,1078	108,470	-0,4551	-0,0693
12,510	-0,0997	0,3977	36,510	-0,2697	0,1883	60,510	-0,0997	0,4943	84,480	-0,2079	0,0917	108,480	-0,4242	-0,0371

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
12,520	-0,1151	0,3977	36,520	-0,2542	0,2044	60,520	-0,0688	0,5426	84,490	-0,2233	0,1078	108,490	-0,3933	-0,0532
12,530	-0,0997	0,4299	36,530	-0,2697	0,2366	60,530	-0,0379	0,5265	84,500	-0,2542	0,0756	108,500	-0,3315	-0,0210
12,540	-0,0842	0,4299	36,540	-0,2388	0,2527	60,540	-0,0379	0,5748	84,510	-0,2851	0,0917	108,510	-0,2851	-0,0532
12,550	-0,0842	0,4299	36,550	-0,2388	0,2688	60,550	-0,0224	0,5587	84,520	-0,3160	0,0595	108,520	-0,2388	-0,0049
12,560	-0,0842	0,4460	36,560	-0,2233	0,2849	60,560	-0,0070	0,5909	84,530	-0,3469	0,0756	108,530	-0,1924	-0,0371
12,570	-0,0688	0,4460	36,570	-0,2388	0,3172	60,570	-0,0070	0,5909	84,540	-0,3624	0,0595	108,540	-0,1615	0,0112
12,580	-0,0533	0,4460	36,580	-0,2079	0,2849	60,580	0,0085	0,6231	84,550	-0,4087	0,0595	108,550	-0,1306	-0,0049
12,590	-0,0688	0,4460	36,590	-0,1615	0,3494	60,590	0,0240	0,6070	84,560	-0,4087	0,0434	108,560	-0,0997	0,0112
12,600	-0,0533	0,4621	36,600	-0,1615	0,3655	60,600	0,0240	0,6553	84,570	-0,4397	0,0595	108,570	-0,0379	-0,0049
12,610	-0,0224	0,4460	36,610	-0,1615	0,3655	60,610	0,0394	0,6553	84,580	-0,4551	0,0434	108,580	-0,0070	0,0273
12,620	-0,0070	0,4460	36,620	-0,1306	0,3816	60,620	0,0394	0,6714	84,590	-0,4706	0,0434	108,590	0,0240	0,0112
12,630	-0,0070	0,4621	36,630	-0,0997	0,3816	60,630	0,0394	0,6714	84,600	-0,4860	0,0273	108,600	0,0703	0,0273
12,640	-0,0070	0,4299	36,640	-0,1306	0,3816	60,640	0,0394	0,7036	84,610	-0,5015	0,0273	108,610	0,1012	0,0112
12,650	0,0085	0,4138	36,650	-0,1151	0,4138	60,650	0,0394	0,7036	84,620	-0,5015	0,0112	108,620	0,1167	0,0434
12,660	0,0085	0,4138	36,660	-0,1151	0,3977	60,660	0,0394	0,7197	84,630	-0,5169	0,0273	108,630	0,1630	0,0112
12,670	0,0085	0,4138	36,670	-0,0842	0,3816	60,670	0,0549	0,7197	84,640	-0,5169	0,0112	108,640	0,1939	0,0595
12,680	0,0085	0,4138	36,680	-0,0842	0,3977	60,680	0,0549	0,7358	84,650	-0,5015	0,0273	108,650	0,2249	0,0434
12,690	0,0394	0,3816	36,690	-0,0688	0,4138	60,690	0,0549	0,7197	84,660	-0,4860	-0,0049	108,660	0,2558	0,0595
12,700	0,0394	0,4138	36,700	-0,0533	0,3655	60,700	0,0549	0,7519	84,670	-0,4706	0,0273	108,670	0,2712	0,0434
12,710	0,0394	0,4138	36,710	-0,0688	0,4138	60,710	0,0549	0,7197	84,680	-0,4551	-0,0049	108,680	0,3021	0,0756
12,720	0,0394	0,3977	36,720	-0,0533	0,3333	60,720	0,0703	0,7197	84,690	-0,4551	0,0273	108,690	0,3330	0,0434
12,730	0,0240	0,3977	36,730	-0,0533	0,3333	60,730	0,0703	0,7036	84,700	-0,4242	-0,0049	108,700	0,3330	0,0917
12,740	0,0394	0,3816	36,740	-0,0842	0,3010	60,740	0,0703	0,7036	84,710	-0,4087	0,0112	108,710	0,3639	0,0756
12,750	0,0240	0,3977	36,750	-0,0997	0,2849	60,750	0,0549	0,6714	84,720	-0,3933	0,0112	108,720	0,3794	0,0917
12,760	0,0240	0,3816	36,760	-0,1151	0,2527	60,760	0,0394	0,6553	84,730	-0,3624	0,0273	108,730	0,3794	0,0756
12,770	-0,0070	0,3816	36,770	-0,1306	0,2527	60,770	0,0394	0,6231	84,740	-0,3315	0,0112	108,740	0,3948	0,1078
12,780	-0,0070	0,3816	36,780	-0,1306	0,2044	60,780	0,0394	0,6231	84,750	-0,3006	0,0434	108,750	0,3948	0,0917
12,790	-0,0224	0,3494	36,790	-0,1460	0,2044	60,790	0,0240	0,5748	84,760	-0,2697	0,0112	108,760	0,3948	0,1239
12,800	-0,0224	0,3655	36,800	-0,1306	0,1400	60,800	0,0085	0,5587	84,770	-0,2388	0,0595	108,770	0,3948	0,1239
12,810	-0,0224	0,3655	36,810	-0,1460	0,1400	60,810	-0,0070	0,4943	84,780	-0,2079	0,0434	108,780	0,3794	0,1400
12,820	-0,0379	0,3655	36,820	-0,1615	0,0756	60,820	-0,0224	0,4782	84,790	-0,1924	0,0756	108,790	0,3794	0,1239
12,830	-0,0379	0,3655	36,830	-0,1615	0,0917	60,830	-0,0224	0,4138	84,800	-0,1615	0,0756	108,800	0,3948	0,1722
12,840	-0,0533	0,3333	36,840	-0,1924	0,0273	60,840	-0,0533	0,3816	84,810	-0,1460	0,0756	108,810	0,3485	0,1400
12,850	-0,0533	0,3333	36,850	-0,1769	-0,0049	60,850	-0,0379	0,3172	84,820	-0,0997	0,0756	108,820	0,3485	0,1722
12,860	-0,0688	0,3010	36,860	-0,1769	-0,0210	60,860	-0,0533	0,2849	84,830	-0,0997	0,1078	108,830	0,3639	0,1400
12,870	-0,0533	0,3010	36,870	-0,1924	-0,0210	60,870	-0,0688	0,2044	84,840	-0,0533	0,1078	108,840	0,3330	0,1722
12,880	-0,0533	0,2688	36,880	-0,1924	-0,0371	60,880	-0,0842	0,1883	84,850	-0,0533	0,1400	108,850	0,3176	0,1400
12,890	-0,0533	0,2688	36,890	-0,1924	-0,0854	60,890	-0,0997	0,0917	84,860	-0,0224	0,1239	108,860	0,3021	0,1722
12,900	-0,0842	0,2688	36,900	-0,1924	-0,1176	60,900	-0,1151	0,0595	84,870	0,0085	0,1400	108,870	0,2867	0,1400
12,910	-0,0997	0,2205	36,910	-0,1769	-0,1176	60,910	-0,1306	-0,0049	84,880	0,0394	0,1239	108,880	0,2712	0,1561
12,920	-0,0997	0,2044	36,920	-0,1615	-0,1176	60,920	-0,1460	-0,0532	84,890	0,0703	0,1561	108,890	0,2712	0,1239
12,930	-0,1306	0,2044	36,930	-0,1769	-0,1015	60,930	-0,1615	-0,1337	84,900	0,1012	0,1400	108,900	0,2558	0,1400
12,940	-0,1306	0,1722	36,940	-0,1615	-0,1176	60,940	-0,1769	-0,1659	84,910	0,1012	0,1561	108,910	0,2403	0,1078
12,950	-0,1151	0,1722	36,950	-0,1460	-0,1337	60,950	-0,1924	-0,2304	84,920	0,1476	0,1239	108,920	0,2249	0,1239
12,960	-0,1460	0,1561	36,960	-0,1460	-0,1659	60,960	-0,2079	-0,2465	84,930	0,1476	0,1561	108,930	0,2249	0,0917
12,970	-0,1151	0,1078	36,970	-0,1306	-0,1015	60,970	-0,2079	-0,2948	84,940	0,1630	0,1239	108,940	0,2094	0,1078
12,980	-0,1306	0,1400	36,980	-0,1306	-0,1176	60,980	-0,2233	-0,3109	84,950	0,1785	0,1400	108,950	0,1785	0,0756
12,990	-0,1460	0,0756	36,990	-0,1306	-0,1015	60,990	-0,2233	-0,3431	84,960	0,1939	0,0917	108,960	0,1785	0,0756
13,000	-0,1306	0,0595	37,000	-0,1151	-0,1015	61,000	-0,2388	-0,3431	84,970	0,1939	0,1239	108,970	0,1630	0,0595
13,010	-0,1306	0,0756	37,010	-0,1306	-0,1015	61,010	-0,2388	-0,3914	84,980	0,2094	0,0917	108,980	0,1630	0,0595
13,020	-0,0997	0,0273	37,020	-0,1151	-0,1176	61,020	-0,2542	-0,4236	84,990	0,2094	0,1078	108,990	0,1476	0,0434
13,030	-0,1306	0,0595	37,030	-0,0688	-0,0854	61,030	-0,2697	-0,4236	85,000	0,2094	0,0756	109,000	0,1321	0,0595
13,040	-0,1151	0,0756	37,040	-0,0842	-0,0693	61,040	-0,2542	-0,4397	85,010	0,2094	0,0917	109,010	0,1321	0,0273
13,050	-0,1151	0,0434	37,050	-0,0842	-0,0532	61,050	-0,2697	-0,4719	85,020	0,1939	0,0595	109,020	0,1167	0,0434
13,060	-0,0533	-0,0049	37,060	-0,0842	-0,0693	61,060	-0,2851	-0,4719	85,030	0,2094	0,0756	109,030	0,1167	0,0434
13,070	-0,0688	-0,0049	37,070	-0,0379	-0,0532	61,070	-0,2851	-0,5041	85,040	0,1939	0,0595	109,040	0,1167	0,0434
13,080	-0,0533	-0,0210	37,080	-0,0688	-0,0532	61,080	-0,2697	-0,5041	85,050	0,1785	0,0595	109,050	0,1012	0,0273
13,090	-0,0379	-0,0210	37,090	-0,0533	-0,0210	61,090	-0,2851	-0,5202	85,060	0,1630	0,0434	109,060	0,1012	0,0595
13,100	-0,0224	-0,0371	37,100	-0,0533	-0,0371	61,100	-0,2697	-0,5041	85,070	0,1476	0,0595	109,070	0,1167	0,0434
13,110	-0,0070	-0,0854	37,110	-0,0533	-0,0049	61,110	-0,2697	-0,5202	85,080	0,1321	0,0434	109,080	0,1012	0,0756
13,120	0,0240	-0,0693	37,120	-0,0533	-0,0210	61,120	-0,2697	-0,5202	85,090	0,1167	0,0434	109,090	0,1012	0,0434
13,130	0,0394	-0,0532	37,130	-0,0379	-0,0049	61,130	-0,2542	-0,5524	85,100	0,1012	0,0273	109,100	0,1012	0,0756
13,140	0,0703	-0,0854	37,140	-0,0224	0,0112	61,140	-0,2542	-0,5202	85,110	0,0703	0,0434	109,110	0,0858	0,0595
13,150	0,0858	-0,0854	37,150	-0,0224	0,0434	61,150	-0,2079	-0,5524	85,120	0,0394	0,0273	109,120	0,0858	0,0917
13,160	0,0858	-0,1337	37,160	-0,0224	0,0434	61,160	-0,2079	-0,5363	85,130	0,0240	0,0434	109,130	0,0703	0,0756
13,170	0,1321	-0,1015	37,170	-0,0070	0,0756	61,170	-0,1924	-0,5363	85,140	-0,0070	0,0434	109,140	0,0549	0,1078

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
13,180	0,1167	-0,1176	37,180	0,0085	0,0917	61,180	-0,1769	-0,5363	85,150	-0,0379	0,0595	109,150	0,0394	0,1078
13,190	0,1167	-0,1659	37,190	0,0549	0,1400	61,190	-0,1460	-0,5363	85,160	-0,0688	0,0434	109,160	0,0240	0,1400
13,200	0,0703	-0,1659	37,200	0,0549	0,1400	61,200	-0,1460	-0,5202	85,170	-0,1151	0,0595	109,170	0,0085	0,1400
13,210	0,0858	-0,1498	37,210	0,0703	0,1883	61,210	-0,1151	-0,5202	85,180	-0,1306	0,0434	109,180	-0,0224	0,1883
13,220	0,0703	-0,1982	37,220	0,1012	0,1722	61,220	-0,1151	-0,4880	85,190	-0,1615	0,0917	109,190	-0,0533	0,1561
13,230	0,0240	-0,1820	37,230	0,1012	0,2205	61,230	-0,0842	-0,4558	85,200	-0,1769	0,0595	109,200	-0,0688	0,2044
13,240	0,0240	-0,1982	37,240	0,1167	0,2044	61,240	-0,0688	-0,4075	85,210	-0,2079	0,0917	109,210	-0,0842	0,1883
13,250	-0,0224	-0,1982	37,250	0,1476	0,2366	61,250	-0,0533	-0,3753	85,220	-0,2233	0,0756	109,220	-0,1151	0,2366
13,260	-0,0070	-0,1982	37,260	0,1630	0,2205	61,260	-0,0379	-0,3270	85,230	-0,2542	0,1078	109,230	-0,1615	0,2205
13,270	-0,0379	-0,1982	37,270	0,1785	0,2527	61,270	-0,0379	-0,2948	85,240	-0,2851	0,1078	109,240	-0,1924	0,2688
13,280	-0,0688	-0,1982	37,280	0,2094	0,2366	61,280	-0,0070	-0,2304	85,250	-0,2851	0,1239	109,250	-0,2079	0,2527
13,290	-0,0997	-0,1982	37,290	0,2249	0,2688	61,290	-0,0070	-0,1820	85,260	-0,3160	0,1239	109,260	-0,2233	0,2688
13,300	-0,0997	-0,2143	37,300	0,2558	0,2527	61,300	0,0085	-0,1337	85,270	-0,3315	0,1400	109,270	-0,2697	0,2849
13,310	-0,1151	-0,2143	37,310	0,2558	0,2688	61,310	0,0240	-0,0854	85,280	-0,3315	0,1239	109,280	-0,3006	0,3172
13,320	-0,1460	-0,2143	37,320	0,2712	0,2366	61,320	0,0394	-0,0371	85,290	-0,3469	0,1561	109,290	-0,3160	0,3172
13,330	-0,1460	-0,1820	37,330	0,3021	0,2527	61,330	0,0703	0,0112	85,300	-0,3624	0,1400	109,300	-0,3469	0,3494
13,340	-0,1924	-0,1820	37,340	0,3176	0,2044	61,340	0,0858	0,0595	85,310	-0,3469	0,1561	109,310	-0,3624	0,3494
13,350	-0,2079	-0,1982	37,350	0,3176	0,2366	61,350	0,0858	0,1078	85,320	-0,3315	0,1561	109,320	-0,3933	0,3816
13,360	-0,2388	-0,1820	37,360	0,3330	0,2044	61,360	0,1012	0,1722	85,330	-0,3315	0,1722	109,330	-0,4087	0,3816
13,370	-0,2388	-0,1820	37,370	0,3330	0,2044	61,370	0,1012	0,2044	85,340	-0,3006	0,1561	109,340	-0,4242	0,4138
13,380	-0,2388	-0,1659	37,380	0,3330	0,1722	61,380	0,1012	0,2688	85,350	-0,2851	0,1883	109,350	-0,4397	0,4138
13,390	-0,2697	-0,1337	37,390	0,3330	0,1883	61,390	0,1167	0,2849	85,360	-0,2697	0,1561	109,360	-0,4551	0,4460
13,400	-0,2851	-0,1498	37,400	0,3176	0,1561	61,400	0,1167	0,3333	85,370	-0,2233	0,1722	109,370	-0,4860	0,4299
13,410	-0,3315	-0,1015	37,410	0,3176	0,1722	61,410	0,1167	0,3655	85,380	-0,2079	0,1561	109,380	-0,4860	0,4782
13,420	-0,3006	-0,0693	37,420	0,3176	0,1400	61,420	0,1012	0,4138	85,390	-0,1769	0,1722	109,390	-0,5015	0,4621
13,430	-0,2851	-0,0854	37,430	0,2867	0,1561	61,430	0,1167	0,4460	85,400	-0,1460	0,1400	109,400	-0,4551	0,4943
13,440	-0,3160	-0,0371	37,440	0,2712	0,1400	61,440	0,1012	0,4782	85,410	-0,1151	0,1561	109,410	-0,5015	0,4782
13,450	-0,2851	-0,0371	37,450	0,2558	0,1722	61,450	0,0858	0,5104	85,420	-0,0842	0,1400	109,420	-0,5015	0,4943
13,460	-0,3315	0,0434	37,460	0,2249	0,1722	61,460	0,0858	0,5426	85,430	-0,0533	0,1561	109,430	-0,4860	0,4943
13,470	-0,3315	0,0434	37,470	0,2094	0,1883	61,470	0,0703	0,5587	85,440	-0,0379	0,1400	109,440	-0,4706	0,5104
13,480	-0,3160	0,0595	37,480	0,1785	0,1883	61,480	0,0394	0,5909	85,450	-0,0070	0,1561	109,450	-0,4551	0,4943
13,490	-0,3469	0,1078	37,490	0,1630	0,2366	61,490	0,0549	0,6070	85,460	0,0394	0,1400	109,460	-0,4397	0,5426
13,500	-0,3315	0,1722	37,500	0,1321	0,2205	61,500	0,0394	0,6392	85,470	0,0703	0,1561	109,470	-0,4087	0,5426
13,510	-0,2851	0,1722	37,510	0,1012	0,2688	61,510	0,0240	0,6553	85,480	0,1012	0,1561	109,480	-0,3933	0,5426
13,520	-0,3315	0,2044	37,520	0,0549	0,2688	61,520	0,0085	0,6714	85,490	0,1167	0,1722	109,490	-0,3933	0,5426
13,530	-0,3006	0,2044	37,530	0,0085	0,3172	61,530	-0,0070	0,6714	85,500	0,1476	0,1722	109,500	-0,3624	0,5587
13,540	-0,2542	0,2527	37,540	-0,0533	0,3010	61,540	-0,0224	0,7036	85,510	0,1630	0,1883	109,510	-0,3469	0,5426
13,550	-0,3006	0,2849	37,550	-0,0842	0,3655	61,550	-0,0379	0,7036	85,520	0,1785	0,1722	109,520	-0,3315	0,5748
13,560	-0,2851	0,2849	37,560	-0,1306	0,3816	61,560	-0,0533	0,7358	85,530	0,2094	0,2044	109,530	-0,3006	0,5426
13,570	-0,2388	0,3172	37,570	-0,1769	0,4138	61,570	-0,0533	0,7197	85,540	0,2249	0,1883	109,540	-0,2851	0,5748
13,580	-0,2697	0,3333	37,580	-0,2233	0,4138	61,580	-0,0842	0,7519	85,550	0,2249	0,2205	109,550	-0,2697	0,5426
13,590	-0,2697	0,3977	37,590	-0,2542	0,4621	61,590	-0,0688	0,7519	85,560	0,2403	0,2044	109,560	-0,2542	0,5587
13,600	-0,2388	0,3977	37,600	-0,3160	0,4460	61,600	-0,0842	0,7841	85,570	0,2558	0,2366	109,570	-0,2233	0,5426
13,610	-0,2233	0,4138	37,610	-0,3469	0,4943	61,610	-0,0842	0,7680	85,580	0,2558	0,2366	109,580	-0,1769	0,5265
13,620	-0,2233	0,4460	37,620	-0,3933	0,4621	61,620	-0,0997	0,8002	85,590	0,2403	0,2527	109,590	-0,1769	0,5104
13,630	-0,2079	0,4782	37,630	-0,4242	0,5104	61,630	-0,1151	0,7841	85,600	0,2403	0,2366	109,600	-0,1460	0,5265
13,640	-0,2388	0,4782	37,640	-0,4551	0,4782	61,640	-0,1306	0,8163	85,610	0,2249	0,2849	109,610	-0,1306	0,4782
13,650	-0,1924	0,4943	37,650	-0,4860	0,4943	61,650	-0,1460	0,8002	85,620	0,2094	0,2849	109,620	-0,0997	0,4782
13,660	-0,2079	0,5265	37,660	-0,5169	0,4782	61,660	-0,1460	0,8163	85,630	0,1939	0,3172	109,630	-0,0842	0,4460
13,670	-0,1924	0,5587	37,670	-0,5478	0,4782	61,670	-0,1460	0,8163	85,640	0,2094	0,2849	109,640	-0,0842	0,4621
13,680	-0,1615	0,5909	37,680	-0,5633	0,4460	61,680	-0,1460	0,8325	85,650	0,1785	0,3172	109,650	-0,0533	0,4138
13,690	-0,1615	0,5748	37,690	-0,5787	0,4460	61,690	-0,1615	0,8325	85,660	0,1630	0,3172	109,660	-0,0224	0,4138
13,700	-0,1306	0,5909	37,700	-0,5942	0,3977	61,700	-0,1769	0,8486	85,670	0,1476	0,3494	109,670	-0,0224	0,3655
13,710	-0,1151	0,6231	37,710	-0,6096	0,4138	61,710	-0,1769	0,8325	85,680	0,1321	0,3333	109,680	-0,0070	0,3494
13,720	-0,1306	0,6553	37,720	-0,6096	0,3655	61,720	-0,1769	0,8325	85,690	0,1167	0,3494	109,690	-0,0070	0,3010
13,730	-0,1151	0,6392	37,730	-0,6251	0,3494	61,730	-0,1924	0,8163	85,700	0,1012	0,3333	109,700	0,0240	0,2849
13,740	-0,0379	0,6714	37,740	-0,6096	0,3010	61,740	-0,1924	0,8163	85,710	0,0703	0,3816	109,710	0,0549	0,2527
13,750	-0,0533	0,6392	37,750	-0,5942	0,3010	61,750	-0,1924	0,7841	85,720	0,0549	0,3655	109,720	0,0549	0,2205
13,760	-0,0533	0,6714	37,760	-0,5787	0,2527	61,760	-0,1924	0,7841	85,730	0,0549	0,3655	109,730	0,0703	0,1722
13,770	-0,0379	0,6875	37,770	-0,5633	0,2366	61,770	-0,1924	0,7680	85,740	0,0394	0,3655	109,740	0,0858	0,1722
13,780	-0,0379	0,6714	37,780	-0,5478	0,1883	61,780	-0,1769	0,7519	85,750	0,0240	0,3977	109,750	0,1012	0,1239
13,790	-0,0224	0,6875	37,790	-0,5324	0,1722	61,790	-0,1769	0,7197	85,760	-0,0070	0,3816	109,760	0,1012	0,0917
13,800	-0,0070	0,6714	37,800	-0,5169	0,1239	61,800	-0,1769	0,7036	85,770	-0,0224	0,3977	109,770	0,1167	0,0273
13,810	0,0085	0,6875	37,810	-0,4860	0,1078	61,810	-0,1460	0,6714	85,780	-0,0379	0,3816	109,780	0,1321	0,0273
13,820	-0,0070	0,6875	37,820	-0,4551	0,0595	61,820	-0,1306	0,6553	85,790	-0,0379	0,4138	109,790	0,1321	-0,0371
13,830	-0,0070	0,6392	37,830	-0,4242	0,0595	61,830	-0,1151	0,6070	85,800	-0,0533	0,4138	109,800	0,1321	-0,0693

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
13,840	-0,0070	0,6553	37,840	-0,3933	0,0112	61,840	-0,1151	0,5909	85,810	-0,0533	0,4138	109,810	0,1167	-0,1337
13,850	0,0085	0,6231	37,850	-0,3778	0,0112	61,850	-0,0842	0,5426	85,820	-0,0842	0,3977	109,820	0,1476	-0,1498
13,860	-0,0070	0,6231	37,860	-0,3469	-0,0371	61,860	-0,0842	0,5104	85,830	-0,0997	0,4299	109,830	0,1476	-0,2143
13,870	-0,0070	0,5587	37,870	-0,3160	-0,0371	61,870	-0,0533	0,4460	85,840	-0,1151	0,4138	109,840	0,1321	-0,2626
13,880	-0,0224	0,5748	37,880	-0,3006	-0,0693	61,880	-0,0379	0,4299	85,850	-0,1306	0,4299	109,850	0,1321	-0,2948
13,890	-0,0224	0,5587	37,890	-0,2697	-0,0693	61,890	-0,0379	0,3655	85,860	-0,1615	0,4138	109,860	0,1321	-0,2626
13,900	-0,0533	0,4943	37,900	-0,2542	-0,0854	61,900	-0,0379	0,3333	85,870	-0,1769	0,4460	109,870	0,1630	-0,3270
13,910	-0,0379	0,4943	37,910	-0,2233	-0,0693	61,910	-0,0224	0,2688	85,880	-0,1924	0,4138	109,880	0,1167	-0,3270
13,920	-0,0688	0,4460	37,920	-0,1924	-0,0854	61,920	-0,0224	0,2205	85,890	-0,2233	0,4299	109,890	0,1012	-0,4075
13,930	-0,0379	0,4299	37,930	-0,1769	-0,0693	61,930	-0,0224	0,1561	85,900	-0,2388	0,4138	109,900	0,0858	-0,4236
13,940	-0,0688	0,3977	37,940	-0,1615	-0,0854	61,940	-0,0224	0,1239	85,910	-0,2697	0,4138	109,910	0,0858	-0,4558
13,950	-0,0688	0,3494	37,950	-0,1306	-0,0532	61,950	-0,0379	0,0434	85,920	-0,2851	0,3816	109,920	0,0703	-0,4236
13,960	-0,0533	0,3172	37,960	-0,1151	-0,0693	61,960	-0,0379	0,0112	85,930	-0,3006	0,3977	109,930	0,0549	-0,4880
13,970	-0,0997	0,2849	37,970	-0,0842	-0,0371	61,970	-0,0379	-0,0854	85,940	-0,3160	0,3816	109,940	0,0549	-0,5041
13,980	-0,0997	0,2366	37,980	-0,0842	-0,0532	61,980	-0,0533	-0,1176	85,950	-0,3624	0,3816	109,950	0,0394	-0,5202
13,990	-0,1151	0,2044	37,990	-0,0379	-0,0049	61,990	-0,0688	-0,1982	85,960	-0,3624	0,3494	109,960	0,0394	-0,5524
14,000	-0,1460	0,1561	38,000	-0,0224	-0,0371	62,000	-0,0842	-0,2304	85,970	-0,3933	0,3494	109,970	-0,0070	-0,5846
14,010	-0,1151	0,1239	38,010	-0,0070	-0,0049	62,010	-0,0997	-0,2948	85,980	-0,3933	0,3010	109,980	0,0085	-0,6007
14,020	-0,1151	0,0756	38,020	0,0240	-0,0049	62,020	-0,1306	-0,3431	85,990	-0,4087	0,3172	109,990	0,0240	-0,6168
14,030	-0,1306	0,0112	38,030	0,0549	0,0112	62,030	-0,1460	-0,3753	86,000	-0,4087	0,2527	110,000	0,0240	-0,6007
14,040	-0,1615	0,0112	38,040	0,0703	-0,0049	62,040	-0,1769	-0,4075	86,010	-0,4242	0,2688	110,010	-0,0070	-0,6490
14,050	-0,1460	-0,0371	38,050	0,1012	0,0112	62,050	-0,2079	-0,4236	86,020	-0,4242	0,2366	110,020	0,0085	-0,6490
14,060	-0,1151	-0,0693	38,060	0,1167	0,0112	62,060	-0,2388	-0,4558	86,030	-0,4087	0,2366	110,030	-0,0070	-0,6651
14,070	-0,1306	-0,1015	38,070	0,1321	0,0273	62,070	-0,2697	-0,5041	86,040	-0,4087	0,2044	110,040	0,0085	-0,6168
14,080	-0,0842	-0,1498	38,080	0,1476	0,0112	62,080	-0,2851	-0,5202	86,050	-0,4087	0,1883	110,050	0,0240	-0,6329
14,090	-0,0997	-0,1659	38,090	0,1630	0,0434	62,090	-0,3160	-0,5363	86,060	-0,3933	0,1561	110,060	0,0240	-0,6007
14,100	-0,0997	-0,2143	38,100	0,1785	0,0434	62,100	-0,3315	-0,5363	86,070	-0,3778	0,1400	110,070	0,0240	-0,6168
14,110	-0,0533	-0,2465	38,110	0,1939	0,0434	62,110	-0,3469	-0,5685	86,080	-0,3624	0,1078	110,080	0,0240	-0,5524
14,120	-0,0533	-0,2787	38,120	0,2094	0,0434	62,120	-0,3624	-0,5846	86,090	-0,3624	0,0917	110,090	0,0085	-0,5041
14,130	-0,0533	-0,2787	38,130	0,2249	0,0595	62,130	-0,3778	-0,5846	86,100	-0,3315	0,0595	110,100	0,0240	-0,4397
14,140	-0,0070	-0,2626	38,140	0,2249	0,0595	62,140	-0,3933	-0,6007	86,110	-0,3160	0,0595	110,110	0,0085	-0,4075
14,150	-0,0070	-0,3431	38,150	0,2249	0,0756	62,150	-0,3933	-0,6007	86,120	-0,3006	0,0112	110,120	0,0085	-0,2948
14,160	0,0394	-0,3431	38,160	0,2403	0,0756	62,160	-0,3933	-0,6007	86,130	-0,3006	0,0273	110,130	-0,0070	-0,2626
14,170	0,0549	-0,3753	38,170	0,2558	0,0917	62,170	-0,3778	-0,6007	86,140	-0,2697	-0,0371	110,140	0,0085	-0,1982
14,180	0,1012	-0,3914	38,180	0,2558	0,1078	62,180	-0,3778	-0,6007	86,150	-0,2851	-0,0371	110,150	0,0240	-0,1176
14,190	0,1476	-0,3914	38,190	0,2712	0,1239	62,190	-0,3469	-0,5846	86,160	-0,2697	-0,0854	110,160	-0,0070	-0,0532
14,200	0,1476	-0,4236	38,200	0,2712	0,1239	62,200	-0,3160	-0,5846	86,170	-0,2697	-0,0854	110,170	-0,0224	0,0112
14,210	0,1785	-0,4236	38,210	0,2867	0,1561	62,210	-0,3006	-0,5685	86,180	-0,2542	-0,1015	110,180	-0,0379	0,0756
14,220	0,2094	-0,4236	38,220	0,2867	0,1400	62,220	-0,2851	-0,5363	86,190	-0,2542	-0,1176	110,190	-0,0379	0,1239
14,230	0,2403	-0,4397	38,230	0,3021	0,1722	62,230	-0,2388	-0,5041	86,200	-0,2388	-0,1337	110,200	-0,0379	0,1722
14,240	0,2249	-0,4236	38,240	0,2712	0,1561	62,240	-0,2388	-0,4558	86,210	-0,2079	-0,1337	110,210	-0,0533	0,2527
14,250	0,2558	-0,4558	38,250	0,2712	0,1883	62,250	-0,1924	-0,4236	86,220	-0,2388	-0,1820	110,220	-0,0533	0,3172
14,260	0,2867	-0,4397	38,260	0,2712	0,1883	62,260	-0,1615	-0,3753	86,230	-0,2079	-0,1659	110,230	-0,0997	0,3494
14,270	0,2867	-0,4397	38,270	0,2558	0,1883	62,270	-0,1460	-0,3431	86,240	-0,1924	-0,2304	110,240	-0,0842	0,4299
14,280	0,2867	-0,4075	38,280	0,2249	0,1883	62,280	-0,1151	-0,2948	86,250	-0,1924	-0,1982	110,250	-0,1151	0,4621
14,290	0,3021	-0,4236	38,290	0,2249	0,2205	62,290	-0,1151	-0,2465	86,260	-0,1769	-0,2304	110,260	-0,0842	0,5104
14,300	0,3176	-0,3914	38,300	0,2094	0,1883	62,300	-0,0842	-0,1982	86,270	-0,1769	-0,2465	110,270	-0,1306	0,5587
14,310	0,2867	-0,3914	38,310	0,1939	0,2044	62,310	-0,0533	-0,1659	86,280	-0,1615	-0,2787	110,280	-0,1306	0,6070
14,320	0,2867	-0,3431	38,320	0,1939	0,1883	62,320	-0,0224	-0,1176	86,290	-0,1460	-0,2626	110,290	-0,1306	0,6714
14,330	0,2558	-0,3109	38,330	0,1630	0,1883	62,330	0,0085	-0,0854	86,300	-0,1151	-0,2948	110,300	-0,1460	0,7036
14,340	0,2558	-0,2787	38,340	0,1167	0,1883	62,340	0,0240	-0,0210	86,310	-0,1460	-0,2948	110,310	-0,1460	0,7358
14,350	0,2403	-0,2626	38,350	0,1012	0,1883	62,350	0,0549	-0,0049	86,320	-0,1151	-0,3109	110,320	-0,1769	0,8002
14,360	0,2094	-0,1982	38,360	0,0703	0,1883	62,360	0,0703	0,0434	86,330	-0,1151	-0,2948	110,330	-0,1460	0,8163
14,370	0,1785	-0,1659	38,370	0,0394	0,1883	62,370	0,0858	0,0917	86,340	-0,0997	-0,3270	110,340	-0,1769	0,8808
14,380	0,1476	-0,1015	38,380	0,0085	0,1722	62,380	0,0858	0,1400	86,350	-0,0842	-0,3109	110,350	-0,1615	0,8325
14,390	0,1012	-0,0693	38,390	-0,0224	0,1883	62,390	0,1012	0,1722	86,360	-0,0842	-0,3270	110,360	-0,1460	0,9452
14,400	0,0703	-0,0049	38,400	-0,0533	0,1722	62,400	0,1167	0,2205	86,370	-0,0688	-0,3109	110,370	-0,2079	0,9130
14,410	0,0085	0,0273	38,410	-0,0842	0,1722	62,410	0,1012	0,2688	86,380	-0,0533	-0,3270	110,380	-0,1769	0,9935
14,420	-0,0224	0,0917	38,420	-0,1151	0,1561	62,420	0,1012	0,3010	86,390	-0,0379	-0,2948	110,390	-0,1460	0,9774
14,430	-0,0533	0,1239	38,430	-0,1460	0,1561	62,430	0,1012	0,3333	86,400	-0,0379	-0,2948	110,400	-0,1151	0,9935
14,440	-0,0842	0,1722	38,440	-0,1460	0,1400	62,440	0,0858	0,3816	86,410	-0,0224	-0,2626	110,410	-0,1460	0,9774
14,450	-0,0997	0,2044	38,450	-0,1615	0,1400	62,450	0,0858	0,3977	86,420	-0,0070	-0,2626	110,420	-0,1460	1,0418
14,460	-0,1769	0,2688	38,460	-0,1924	0,1239	62,460	0,0858	0,4299	86,430	0,0240	-0,2304	110,430	-0,1151	0,9935
14,470	-0,2233	0,3010	38,470	-0,1924	0,1400	62,470	0,0703	0,4621	86,440	0,0394	-0,2304	110,440	-0,1151	1,0257
14,480	-0,2697	0,3333	38,480	-0,2079	0,1078	62,480	0,0858	0,4782	86,450	0,0703	-0,2143	110,450	-0,0997	1,0257
14,490	-0,3160	0,3494	38,490	-0,2233	0,1239	62,490	0,0703	0,4943	86,460	0,1012	-0,1820	110,460	-0,0842	1,0418

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
14,500	-0,3624	0,4138	38,500	-0,2233	0,1239	62,500	0,0703	0,5265	86,470	0,1167	-0,1498	110,470	-0,0688	0,9935
14,510	-0,3933	0,4299	38,510	-0,2233	0,1400	62,510	0,0703	0,5426	86,480	0,1321	-0,1337	110,480	-0,0224	1,0579
14,520	-0,4242	0,4782	38,520	-0,2233	0,1239	62,520	0,0703	0,5748	86,490	0,1476	-0,1015	110,490	-0,0224	0,9774
14,530	-0,4551	0,4782	38,530	-0,2079	0,1400	62,530	0,0703	0,5909	86,500	0,1785	-0,0854	110,500	-0,0379	0,9613
14,540	-0,4860	0,5265	38,540	-0,2079	0,1400	62,540	0,0703	0,6070	86,510	0,2094	-0,0371	110,510	-0,0224	0,9613
14,550	-0,5169	0,5265	38,550	-0,1924	0,1561	62,550	0,0703	0,6231	86,520	0,2403	-0,0210	110,520	-0,0070	0,9613
14,560	-0,5478	0,5587	38,560	-0,1615	0,1561	62,560	0,0549	0,6392	86,530	0,2712	0,0112	110,530	-0,0070	0,9130
14,570	-0,5633	0,5587	38,570	-0,1615	0,1561	62,570	0,0549	0,6553	86,540	0,3021	0,0273	110,540	-0,0224	0,9291
14,580	-0,5787	0,6070	38,580	-0,1460	0,1722	62,580	0,0703	0,6875	86,550	0,3330	0,0756	110,550	-0,0224	0,8647
14,590	-0,5942	0,5909	38,590	-0,1306	0,2044	62,590	0,0549	0,6875	86,560	0,3639	0,0917	110,560	-0,0379	0,8808
14,600	-0,6096	0,6231	38,600	-0,0997	0,2044	62,600	0,0703	0,7036	86,570	0,3794	0,1561	110,570	-0,0379	0,8163
14,610	-0,6096	0,6070	38,610	-0,0842	0,2205	62,610	0,0703	0,7036	86,580	0,3948	0,1722	110,580	-0,0533	0,7841
14,620	-0,6251	0,6392	38,620	-0,0842	0,2205	62,620	0,0858	0,7197	86,590	0,4103	0,2205	110,590	-0,0997	0,7197
14,630	-0,6251	0,6070	38,630	-0,0688	0,2527	62,630	0,0703	0,7197	86,600	0,4567	0,2527	110,600	-0,1151	0,7197
14,640	-0,6251	0,6392	38,640	-0,0379	0,2527	62,640	0,0703	0,7358	86,610	0,4721	0,2849	110,610	-0,1615	0,6714
14,650	-0,5942	0,6231	38,650	-0,0224	0,2849	62,650	0,1012	0,7358	86,620	0,4876	0,3172	110,620	-0,1769	0,6070
14,660	-0,5787	0,6392	38,660	-0,0070	0,2849	62,660	0,0703	0,7358	86,630	0,4876	0,3655	110,630	-0,2388	0,5748
14,670	-0,5787	0,6070	38,670	-0,0070	0,3010	62,670	0,0703	0,7197	86,640	0,5185	0,3816	110,640	-0,3006	0,5265
14,680	-0,5478	0,6231	38,680	0,0240	0,3010	62,680	0,0703	0,7358	86,650	0,5339	0,4299	110,650	-0,3006	0,4782
14,690	-0,5169	0,5748	38,690	0,0240	0,3172	62,690	0,0549	0,7358	86,660	0,5339	0,4460	110,660	-0,4242	0,4299
14,700	-0,5015	0,6070	38,700	0,0394	0,3172	62,700	0,0394	0,7358	86,670	0,5185	0,4943	110,670	-0,4087	0,3655
14,710	-0,4551	0,5748	38,710	0,0240	0,3333	62,710	0,0394	0,7358	86,680	0,5185	0,5265	110,680	-0,4242	0,3494
14,720	-0,4397	0,5909	38,720	0,0240	0,3333	62,720	0,0240	0,7358	86,690	0,4876	0,5587	110,690	-0,4397	0,2366
14,730	-0,4087	0,5426	38,730	0,0240	0,3494	62,730	0,0240	0,7358	86,700	0,4567	0,5748	110,700	-0,4706	0,1883
14,740	-0,3778	0,5426	38,740	0,0085	0,3333	62,740	0,0085	0,7197	86,710	0,4412	0,6231	110,710	-0,4551	0,1400
14,750	-0,3315	0,5104	38,750	-0,0070	0,3494	62,750	-0,0070	0,6875	86,720	0,4103	0,6231	110,720	-0,5015	0,1078
14,760	-0,2851	0,5265	38,760	-0,0379	0,3494	62,760	-0,0224	0,6875	86,730	0,3794	0,6714	110,730	-0,4706	0,0595
14,770	-0,2542	0,4782	38,770	-0,0224	0,3494	62,770	-0,0379	0,6553	86,740	0,3485	0,6714	110,740	-0,4397	-0,0532
14,780	-0,1924	0,4943	38,780	-0,0379	0,3494	62,780	-0,0379	0,6392	86,750	0,3021	0,7197	110,750	-0,4397	-0,1015
14,790	-0,1615	0,4460	38,790	-0,0533	0,3494	62,790	-0,0533	0,6231	86,760	0,2712	0,7197	110,760	-0,3778	-0,1498
14,800	-0,1306	0,4460	38,800	-0,0842	0,3333	62,800	-0,0688	0,6231	86,770	0,2249	0,7680	110,770	-0,3778	-0,2143
14,810	-0,0842	0,3977	38,810	-0,0842	0,3333	62,810	-0,0688	0,5748	86,780	0,1939	0,7519	110,780	-0,3315	-0,2626
14,820	-0,0533	0,3977	38,820	-0,1151	0,3333	62,820	-0,0842	0,5748	86,790	0,1321	0,7841	110,790	-0,3160	-0,3109
14,830	-0,0070	0,3494	38,830	-0,1306	0,3333	62,830	-0,0997	0,5426	86,800	0,0858	0,7841	110,800	-0,2697	-0,4075
14,840	0,0549	0,3494	38,840	-0,1306	0,3172	62,840	-0,1151	0,5265	86,810	0,0240	0,8002	110,810	-0,2079	-0,4558
14,850	0,1012	0,2849	38,850	-0,1769	0,3333	62,850	-0,1306	0,4782	86,820	-0,0224	0,8002	110,820	-0,1615	-0,4719
14,860	0,1167	0,2849	38,860	-0,2079	0,3172	62,860	-0,1460	0,4782	86,830	-0,0688	0,8163	110,830	-0,1615	-0,5363
14,870	0,1630	0,2527	38,870	-0,2233	0,3172	62,870	-0,1615	0,4138	86,840	-0,1151	0,7841	110,840	-0,1306	-0,5685
14,880	0,2094	0,2366	38,880	-0,2542	0,3172	62,880	-0,1769	0,3816	86,850	-0,1460	0,8002	110,850	-0,0997	-0,6329
14,890	0,2249	0,1722	38,890	-0,2542	0,3010	62,890	-0,1924	0,3494	86,860	-0,1924	0,7680	110,860	-0,0842	-0,6168
14,900	0,2558	0,1722	38,900	-0,2851	0,3010	62,900	-0,2233	0,3010	86,870	-0,2388	0,7680	110,870	-0,0533	-0,7135
14,910	0,2712	0,1239	38,910	-0,3006	0,3172	62,910	-0,2388	0,2527	86,880	-0,2542	0,7358	110,880	-0,0842	-0,7779
14,920	0,3021	0,1078	38,920	-0,3160	0,2849	62,920	-0,2542	0,2044	86,890	-0,3006	0,7358	110,890	-0,0688	-0,8101
14,930	0,3176	0,0595	38,930	-0,3315	0,2849	62,930	-0,2542	0,1722	86,900	-0,3315	0,6714	110,900	-0,0224	-0,7779
14,940	0,3176	0,0434	38,940	-0,3469	0,2849	62,940	-0,2851	0,1400	86,910	-0,3469	0,6875	110,910	-0,0070	-0,7940
14,950	0,3176	-0,0049	38,950	-0,3315	0,2688	62,950	-0,3006	0,0756	86,920	-0,3778	0,6392	110,920	-0,0070	-0,7779
14,960	0,3330	-0,0049	38,960	-0,3624	0,2527	62,960	-0,3160	0,0434	86,930	-0,4087	0,6392	110,930	-0,0070	-0,8101
14,970	0,3330	-0,0532	38,970	-0,3469	0,2366	62,970	-0,3315	-0,0210	86,940	-0,4242	0,5748	110,940	-0,0070	-0,7779
14,980	0,3330	-0,0693	38,980	-0,3469	0,2205	62,980	-0,3469	-0,0532	86,950	-0,4551	0,5587	110,950	0,0240	-0,8101
14,990	0,3176	-0,1176	38,990	-0,3315	0,2044	62,990	-0,3469	-0,1337	86,960	-0,4706	0,5104	110,960	-0,0224	-0,7779
15,000	0,3330	-0,1176	39,000	-0,3315	0,1722	63,000	-0,3624	-0,1820	86,970	-0,4860	0,4943	110,970	-0,0379	-0,7457
15,010	0,3021	-0,1659	39,010	-0,3160	0,1722	63,010	-0,3624	-0,2304	86,980	-0,5015	0,4460	110,980	-0,0070	-0,6973
15,020	0,2867	-0,1659	39,020	-0,3006	0,1239	63,020	-0,3624	-0,2948	86,990	-0,4860	0,4138	110,990	-0,0533	-0,6329
15,030	0,2558	-0,2143	39,030	-0,2851	0,1078	63,030	-0,3624	-0,3592	87,000	-0,5324	0,3655	111,000	-0,0379	-0,5846
15,040	0,2249	-0,1982	39,040	-0,2697	0,0756	63,040	-0,3315	-0,3753	87,010	-0,5324	0,3333	111,010	-0,0379	-0,5363
15,050	0,1939	-0,2304	39,050	-0,2542	0,0595	63,050	-0,3160	-0,4236	87,020	-0,5478	0,2688	111,020	-0,0379	-0,4880
15,060	0,1476	-0,2304	39,060	-0,2388	0,0273	63,060	-0,3160	-0,4236	87,030	-0,5478	0,2527	111,030	-0,0533	-0,4397
15,070	0,1167	-0,2465	39,070	-0,2233	0,0112	63,070	-0,3006	-0,4719	87,040	-0,5633	0,2044	111,040	-0,0533	-0,3753
15,080	0,0703	-0,2465	39,080	-0,2079	-0,0210	63,080	-0,2851	-0,5363	87,050	-0,5787	0,1722	111,050	-0,0379	-0,3592
15,090	0,0240	-0,2626	39,090	-0,2079	-0,0371	63,090	-0,2697	-0,5685	87,060	-0,5787	0,1078	111,060	-0,0533	-0,2626
15,100	-0,0224	-0,2465	39,100	-0,1769	-0,0693	63,100	-0,2388	-0,5685	87,070	-0,5787	0,0917	111,070	-0,0224	-0,1982
15,110	-0,0379	-0,2787	39,110	-0,1769	-0,0693	63,110	-0,2233	-0,6490	87,080	-0,5942	0,0434	111,080	-0,0688	-0,1337
15,120	-0,0842	-0,2626	39,120	-0,1615	-0,1337	63,120	-0,2233	-0,6490	87,090	-0,5942	0,0112	111,090	-0,0379	-0,0854
15,130	-0,1151	-0,2787	39,130	-0,1460	-0,1337	63,130	-0,1924	-0,6329	87,100	-0,5942	-0,0210	111,100	-0,0224	-0,0371
15,140	-0,1460	-0,2626	39,140	-0,1306	-0,1659	63,140	-0,1769	-0,6329	87,110	-0,5942	-0,0532	111,110	-0,0070	-0,0049
15,150	-0,1769	-0,2787	39,150	-0,1151	-0,1498	63,150	-0,1769	-0,6168	87,120	-0,5942	-0,1015	111,120	0,0394	0,0273

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
15,160	-0,2079	-0,2626	39,160	-0,1151	-0,1659	63,160	-0,1615	-0,6329	87,130	-0,5787	-0,1176	111,130	0,0858	0,0917
15,170	-0,2233	-0,2948	39,170	-0,0842	-0,1498	63,170	-0,1460	-0,6329	87,140	-0,5633	-0,1659	111,140	0,0858	0,1239
15,180	-0,2388	-0,2626	39,180	-0,0842	-0,1659	63,180	-0,1460	-0,6168	87,150	-0,5633	-0,1820	111,150	0,0858	0,1561
15,190	-0,2542	-0,2787	39,190	-0,0533	-0,1498	63,190	-0,0997	-0,5846	87,160	-0,5478	-0,2143	111,160	0,1476	0,1722
15,200	-0,2697	-0,2465	39,200	-0,0533	-0,1659	63,200	-0,0997	-0,5363	87,170	-0,5633	-0,2304	111,170	0,1321	0,2044
15,210	-0,2851	-0,2626	39,210	-0,0379	-0,1498	63,210	-0,0842	-0,5041	87,180	-0,5324	-0,2787	111,180	0,2249	0,2205
15,220	-0,2851	-0,2304	39,220	-0,0224	-0,1498	63,220	-0,0688	-0,4236	87,190	-0,5324	-0,2626	111,190	0,2094	0,2688
15,230	-0,2851	-0,2304	39,230	-0,0070	-0,1176	63,230	-0,0688	-0,3592	87,200	-0,5015	-0,3109	111,200	0,2249	0,2527
15,240	-0,2851	-0,1982	39,240	0,0085	-0,1337	63,240	-0,0688	-0,3270	87,210	-0,4860	-0,3109	111,210	0,2249	0,2849
15,250	-0,2851	-0,1982	39,250	0,0394	-0,1015	63,250	-0,0379	-0,2626	87,220	-0,4706	-0,3431	111,220	0,2558	0,3010
15,260	-0,2851	-0,1337	39,260	0,0858	-0,1176	63,260	-0,0379	-0,2304	87,230	-0,4397	-0,3270	111,230	0,2558	0,3333
15,270	-0,2851	-0,1337	39,270	0,0858	-0,0854	63,270	-0,0379	-0,1659	87,240	-0,4087	-0,3592	111,240	0,3330	0,3333
15,280	-0,2697	-0,0693	39,280	0,1012	-0,0854	63,280	-0,0379	-0,1176	87,250	-0,3933	-0,3431	111,250	0,3330	0,3333
15,290	-0,2542	-0,0693	39,290	0,1167	-0,0693	63,290	-0,0379	-0,1015	87,260	-0,3469	-0,3592	111,260	0,3176	0,3494
15,300	-0,2542	0,0112	39,300	0,1167	-0,0693	63,300	-0,0224	-0,0210	87,270	-0,3160	-0,3270	111,270	0,3485	0,3655
15,310	-0,2233	0,0112	39,310	0,1785	-0,0693	63,310	0,0085	0,0112	87,280	-0,2851	-0,3753	111,280	0,3485	0,3494
15,320	-0,2233	0,0595	39,320	0,1321	-0,0854	63,320	-0,0379	0,0273	87,290	-0,2388	-0,3592	111,290	0,3485	0,3816
15,330	-0,1924	0,0756	39,330	0,1476	-0,0532	63,330	-0,0379	0,0756	87,300	-0,2079	-0,3753	111,300	0,3639	0,3977
15,340	-0,1769	0,1400	39,340	0,1321	-0,0371	63,340	-0,0533	0,1078	87,310	-0,1615	-0,3592	111,310	0,3330	0,3494
15,350	-0,1615	0,1561	39,350	0,1630	-0,0371	63,350	-0,0533	0,1561	87,320	-0,1151	-0,3753	111,320	0,3021	0,3494
15,360	-0,1460	0,2044	39,360	0,1785	-0,0371	63,360	-0,0533	0,1883	87,330	-0,0842	-0,3431	111,330	0,3021	0,3655
15,370	-0,1306	0,2205	39,370	0,1785	-0,0049	63,370	-0,0379	0,2205	87,340	-0,0379	-0,3592	111,340	0,2712	0,3816
15,380	-0,1306	0,2849	39,380	0,1785	-0,0210	63,380	-0,0688	0,2849	87,350	0,0085	-0,3431	111,350	0,2712	0,3655
15,390	-0,0997	0,2849	39,390	0,1785	0,0112	63,390	-0,0842	0,3010	87,360	0,0549	-0,3592	111,360	0,2249	0,3977
15,400	-0,0997	0,3333	39,400	0,1630	0,0273	63,400	-0,0842	0,3010	87,370	0,1012	-0,3270	111,370	0,2712	0,3977
15,410	-0,0688	0,3333	39,410	0,1476	0,0595	63,410	-0,0997	0,3333	87,380	0,1476	-0,3431	111,380	0,1939	0,3977
15,420	-0,0533	0,3816	39,420	0,1321	0,0595	63,420	-0,1151	0,3655	87,390	0,1785	-0,3109	111,390	0,1630	0,4299
15,430	-0,0379	0,3816	39,430	0,1476	0,0756	63,430	-0,1306	0,3977	87,400	0,2094	-0,3109	111,400	0,1321	0,4460
15,440	0,0085	0,4299	39,440	0,1167	0,0917	63,440	-0,1151	0,4138	87,410	0,2403	-0,2787	111,410	0,0858	0,4138
15,450	-0,0070	0,4299	39,450	0,1167	0,1400	63,450	-0,1769	0,4460	87,420	0,2867	-0,2626	111,420	0,0858	0,4621
15,460	0,0240	0,4782	39,460	0,0858	0,1400	63,460	-0,1460	0,4943	87,430	0,3021	-0,2304	111,430	0,0394	0,4782
15,470	0,0549	0,4621	39,470	0,1167	0,1722	63,470	-0,1615	0,4782	87,440	0,3176	-0,2143	111,440	-0,0070	0,4782
15,480	0,0858	0,5104	39,480	0,0703	0,1722	63,480	-0,1615	0,5265	87,450	0,3330	-0,1659	111,450	-0,0533	0,5104
15,490	0,0858	0,4943	39,490	0,0703	0,2205	63,490	-0,1769	0,5587	87,460	0,3330	-0,1498	111,460	-0,1306	0,5426
15,500	0,1012	0,5265	39,500	0,0240	0,2366	63,500	-0,1769	0,5748	87,470	0,3176	-0,0854	111,470	-0,1460	0,5748
15,510	0,1012	0,5104	39,510	-0,0070	0,2527	63,510	-0,1769	0,6070	87,480	0,3485	-0,0854	111,480	-0,1924	0,5587
15,520	0,1167	0,5426	39,520	-0,0379	0,2688	63,520	-0,1769	0,6070	87,490	0,3485	-0,0210	111,490	-0,2233	0,5909
15,530	0,1321	0,5265	39,530	-0,0224	0,3010	63,530	-0,1769	0,6231	87,500	0,3485	-0,0210	111,500	-0,2542	0,6231
15,540	0,1167	0,5426	39,540	-0,0533	0,3010	63,540	-0,1460	0,6392	87,510	0,3330	0,0273	111,510	-0,2542	0,6392
15,550	0,1167	0,5104	39,550	-0,0842	0,3172	63,550	-0,1924	0,6714	87,520	0,3176	0,0434	111,520	-0,3624	0,6714
15,560	0,1012	0,5104	39,560	-0,0997	0,3494	63,560	-0,1615	0,6875	87,530	0,3176	0,0917	111,530	-0,3624	0,7036
15,570	0,0703	0,4782	39,570	-0,1306	0,3655	63,570	-0,1769	0,7036	87,540	0,3021	0,1078	111,540	-0,4242	0,7358
15,580	0,0549	0,4943	39,580	-0,1306	0,3655	63,580	-0,1924	0,7197	87,550	0,3021	0,1561	111,550	-0,4551	0,7197
15,590	0,0394	0,4621	39,590	-0,1615	0,3816	63,590	-0,1615	0,7197	87,560	0,2558	0,1722	111,560	-0,4706	0,7036
15,600	0,0240	0,4621	39,600	-0,1769	0,3655	63,600	-0,1769	0,7358	87,570	0,2558	0,2205	111,570	-0,4860	0,7519
15,610	-0,0070	0,4299	39,610	-0,2079	0,4138	63,610	-0,1615	0,7519	87,580	0,2558	0,2366	111,580	-0,5324	0,7358
15,620	-0,0224	0,4299	39,620	-0,2079	0,4138	63,620	-0,1769	0,7680	87,590	0,2249	0,2688	111,590	-0,5324	0,7358
15,630	-0,0224	0,3816	39,630	-0,2079	0,4299	63,630	-0,1306	0,7680	87,600	0,2094	0,2849	111,600	-0,6096	0,7197
15,640	-0,0533	0,3816	39,640	-0,2233	0,4299	63,640	-0,1769	0,7358	87,610	0,2094	0,3333	111,610	-0,6096	0,7197
15,650	-0,0688	0,3494	39,650	-0,2233	0,4460	63,650	-0,1615	0,7519	87,620	0,1785	0,3333	111,620	-0,5942	0,7197
15,660	-0,0842	0,3333	39,660	-0,2542	0,4138	63,660	-0,1460	0,7358	87,630	0,1321	0,3816	111,630	-0,6560	0,7036
15,670	-0,1151	0,3010	39,670	-0,2542	0,4299	63,670	-0,1460	0,7358	87,640	0,1321	0,3816	111,640	-0,6560	0,6875
15,680	-0,1615	0,3010	39,680	-0,2388	0,4299	63,680	-0,1306	0,7036	87,650	0,1167	0,4299	111,650	-0,6715	0,6875
15,690	-0,1615	0,2688	39,690	-0,2388	0,4138	63,690	-0,1460	0,7197	87,660	0,1012	0,4299	111,660	-0,6715	0,6553
15,700	-0,1615	0,2527	39,700	-0,2233	0,3816	63,700	-0,0997	0,7197	87,670	0,0858	0,4621	111,670	-0,6715	0,6231
15,710	-0,1924	0,2366	39,710	-0,2079	0,4138	63,710	-0,1306	0,6875	87,680	0,0549	0,4621	111,680	-0,6560	0,6231
15,720	-0,2233	0,2205	39,720	-0,2079	0,4138	63,720	-0,1306	0,6875	87,690	0,0240	0,4943	111,690	-0,6715	0,5748
15,730	-0,2233	0,2044	39,730	-0,2233	0,3977	63,730	-0,1151	0,6392	87,700	0,0085	0,4782	111,700	-0,6715	0,5587
15,740	-0,2542	0,1883	39,740	-0,2079	0,3816	63,740	-0,1151	0,6231	87,710	-0,0224	0,5104	111,710	-0,6715	0,5104
15,750	-0,2697	0,1722	39,750	-0,1769	0,3494	63,750	-0,0997	0,6070	87,720	-0,0379	0,5104	111,720	-0,6560	0,4943
15,760	-0,2851	0,1883	39,760	-0,1460	0,3494	63,760	-0,1151	0,5748	87,730	-0,0842	0,5265	111,730	-0,6406	0,4621
15,770	-0,2851	0,1722	39,770	-0,1306	0,3494	63,770	-0,0688	0,5426	87,740	-0,1151	0,5104	111,740	-0,5942	0,4138
15,780	-0,3160	0,1722	39,780	-0,1151	0,3010	63,780	-0,0533	0,4621	87,750	-0,1151	0,5426	111,750	-0,6251	0,3655
15,790	-0,3006	0,1722	39,790	-0,0688	0,3010	63,790	-0,0379	0,4299	87,760	-0,1306	0,5426	111,760	-0,5787	0,3010
15,800	-0,3160	0,1883	39,800	-0,1460	0,3010	63,800	-0,0688	0,4138	87,770	-0,1615	0,5587	111,770	-0,5478	0,2688
15,810	-0,3160	0,1722	39,810	-0,0997	0,3010	63,810	-0,0379	0,3816	87,780	-0,1769	0,5426	111,780	-0,5169	0,1883

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
15,820	-0,3006	0,1722	39,820	-0,0688	0,2849	63,820	-0,0224	0,3172	87,790	-0,2079	0,5426	111,790	-0,5015	0,1400
15,830	-0,3006	0,1561	39,830	-0,0688	0,3010	63,830	-0,0070	0,2688	87,800	-0,2233	0,5426	111,800	-0,5015	0,0756
15,840	-0,2851	0,1722	39,840	-0,0379	0,2527	63,840	0,0394	0,2366	87,810	-0,2388	0,5587	111,810	-0,4551	0,0112
15,850	-0,2851	0,1561	39,850	-0,0533	0,2688	63,850	0,0858	0,2044	87,820	-0,2542	0,5426	111,820	-0,4087	-0,0854
15,860	-0,2851	0,1561	39,860	-0,0533	0,2688	63,860	0,1012	0,1722	87,830	-0,2851	0,5587	111,830	-0,3778	-0,1337
15,870	-0,2697	0,1400	39,870	-0,0533	0,2366	63,870	0,0858	0,1239	87,840	-0,2851	0,5265	111,840	-0,3315	-0,1659
15,880	-0,2851	0,1400	39,880	-0,0379	0,2044	63,880	0,1321	0,0917	87,850	-0,2851	0,5265	111,850	-0,3160	-0,2304
15,890	-0,2697	0,1239	39,890	-0,0533	0,2366	63,890	0,1476	0,0434	87,860	-0,3006	0,5104	111,860	-0,2851	-0,2626
15,900	-0,2388	0,1239	39,900	-0,0379	0,2044	63,900	0,1630	0,0112	87,870	-0,3160	0,5104	111,870	-0,2542	-0,3270
15,910	-0,2542	0,1078	39,910	-0,0224	0,2366	63,910	0,1630	-0,0371	87,880	-0,3160	0,4782	111,880	-0,2079	-0,3753
15,920	-0,2542	0,1078	39,920	-0,0379	0,1883	63,920	0,1630	-0,0693	87,890	-0,3160	0,4943	111,890	-0,1615	-0,3753
15,930	-0,2388	0,0756	39,930	-0,0379	0,2044	63,930	0,1939	-0,1337	87,900	-0,3006	0,4621	111,900	-0,1306	-0,4075
15,940	-0,2233	0,0756	39,940	-0,0379	0,2044	63,940	0,2249	-0,1659	87,910	-0,2697	0,4460	111,910	-0,1151	-0,4397
15,950	-0,2233	0,0434	39,950	-0,0379	0,2205	63,950	0,2094	-0,1820	87,920	-0,2851	0,4299	111,920	-0,0842	-0,4719
15,960	-0,2079	0,0434	39,960	-0,0379	0,2205	63,960	0,2094	-0,2143	87,930	-0,2851	0,4460	111,930	-0,0379	-0,4880
15,970	-0,1924	0,0273	39,970	-0,0379	0,2044	63,970	0,2094	-0,2787	87,940	-0,2542	0,3977	111,940	-0,0070	-0,4880
15,980	-0,1924	0,0112	39,980	-0,0379	0,1561	63,980	0,1939	-0,2948	87,950	-0,2388	0,3977	111,950	0,0549	-0,4880
15,990	-0,1769	-0,0049	39,990	-0,0379	0,1883	63,990	0,2094	-0,3431	87,960	-0,2233	0,3655	111,960	0,0858	-0,4880
16,000	-0,1769	-0,0210	40,000	-0,0224	0,1722	64,000	0,1939	-0,3431	87,970	-0,2079	0,3655	111,970	0,1321	-0,4719
16,010	-0,1460	-0,0371	40,010	-0,0533	0,1400	64,010	0,1476	-0,3914	87,980	-0,1924	0,3494	111,980	0,1476	-0,4880
16,020	-0,1306	-0,0532	40,020	-0,0379	0,1400	64,020	0,1630	-0,4397	87,990	-0,1769	0,3333	111,990	0,1785	-0,4880
16,030	-0,1151	-0,0693	40,030	-0,0533	0,1400	64,030	0,1321	-0,4236	88,000	-0,1460	0,3172	112,000	0,2094	-0,4880
16,040	-0,0997	-0,0693	40,040	-0,0224	0,1078	64,040	0,1630	-0,4397	88,010	-0,1151	0,3010	112,010	0,2249	-0,4880
16,050	-0,0842	-0,0854	40,050	-0,0379	0,1078	64,050	0,1012	-0,4719	88,020	-0,0997	0,2849	112,020	0,2712	-0,4719
16,060	-0,0533	-0,0854	40,060	-0,0533	0,1078	64,060	0,0858	-0,5202	88,030	-0,0842	0,2849	112,030	0,3176	-0,4397
16,070	-0,0224	-0,1015	40,070	-0,0533	0,1078	64,070	0,0549	-0,5041	88,040	-0,0842	0,2527	112,040	0,3639	-0,4397
16,080	-0,0224	-0,1015	40,080	-0,0533	0,0756	64,080	0,0240	-0,5202	88,050	-0,0533	0,2527	112,050	0,4412	-0,4075
16,090	0,0240	-0,1337	40,090	-0,0688	0,0917	64,090	0,0085	-0,5524	88,060	-0,0379	0,2366	112,060	0,4412	-0,3914
16,100	0,0549	-0,1176	40,100	-0,0842	0,0595	64,100	-0,0688	-0,5202	88,070	-0,0224	0,2205	112,070	0,5030	-0,3753
16,110	0,1012	-0,1337	40,110	-0,0842	0,0273	64,110	-0,0688	-0,5524	88,080	-0,0379	0,2044	112,080	0,5339	-0,3592
16,120	0,1321	-0,1337	40,120	-0,0842	0,0434	64,120	-0,0688	-0,5363	88,090	-0,0070	0,2044	112,090	0,5339	-0,3109
16,130	0,1785	-0,1337	40,130	-0,1151	0,0917	64,130	-0,1151	-0,5524	88,100	-0,0070	0,1722	112,100	0,5494	-0,2787
16,140	0,2094	-0,1176	40,140	-0,1306	0,0273	64,140	-0,1615	-0,5202	88,110	-0,0070	0,1722	112,110	0,5957	-0,2626
16,150	0,2249	-0,1337	40,150	-0,1151	-0,0049	64,150	-0,2233	-0,5041	88,120	-0,0224	0,1400	112,120	0,5957	-0,2143
16,160	0,2558	-0,1337	40,160	-0,1460	0,0112	64,160	-0,2079	-0,5202	88,130	-0,0224	0,1400	112,130	0,6266	-0,1982
16,170	0,2867	-0,1337	40,170	-0,1769	-0,0210	64,170	-0,2388	-0,4236	88,140	-0,0379	0,0917	112,140	0,6266	-0,1337
16,180	0,3021	-0,1015	40,180	-0,1769	-0,0210	64,180	-0,2697	-0,4236	88,150	-0,0533	0,0917	112,150	0,6266	-0,1176
16,190	0,3176	-0,1337	40,190	-0,1924	-0,0693	64,190	-0,2851	-0,3109	88,160	-0,0688	0,0756	112,160	0,6421	-0,0693
16,200	0,3176	-0,1015	40,200	-0,1769	-0,0210	64,200	-0,2697	-0,2948	88,170	-0,0842	0,0595	112,170	0,6730	-0,0371
16,210	0,3330	-0,1176	40,210	-0,2542	-0,0371	64,210	-0,3160	-0,2304	88,180	-0,1306	0,0273	112,180	0,6421	-0,0210
16,220	0,3485	-0,0854	40,220	-0,2542	-0,0371	64,220	-0,3469	-0,1498	88,190	-0,1615	0,0112	112,190	0,6576	0,0112
16,230	0,3794	-0,0854	40,230	-0,2388	-0,0854	64,230	-0,3469	-0,0693	88,200	-0,1924	-0,0210	112,200	0,6266	0,0595
16,240	0,3794	-0,0693	40,240	-0,2851	-0,0693	64,240	-0,3624	-0,0371	88,210	-0,2388	-0,0532	112,210	0,6266	0,0756
16,250	0,3639	-0,0693	40,250	-0,2851	-0,0693	64,250	-0,3315	0,0112	88,220	-0,2542	-0,0693	112,220	0,5957	0,1078
16,260	0,3794	-0,0532	40,260	-0,2697	-0,1015	64,260	-0,3778	0,0756	88,230	-0,3006	-0,0854	112,230	0,5957	0,1722
16,270	0,3639	-0,0532	40,270	-0,3160	-0,1015	64,270	-0,3469	0,1078	88,240	-0,3315	-0,1176	112,240	0,5648	0,1883
16,280	0,3485	-0,0210	40,280	-0,3160	-0,1659	64,280	-0,3006	0,1883	88,250	-0,3624	-0,1176	112,250	0,5648	0,2044
16,290	0,3639	-0,0049	40,290	-0,2851	-0,1337	64,290	-0,2851	0,2205	88,260	-0,4087	-0,1659	112,260	0,5185	0,2205
16,300	0,3330	0,0273	40,300	-0,3006	-0,1498	64,300	-0,2697	0,2688	88,270	-0,4242	-0,1659	112,270	0,5185	0,2688
16,310	0,3176	0,0273	40,310	-0,2697	-0,1498	64,310	-0,2851	0,3010	88,280	-0,4397	-0,2143	112,280	0,4721	0,2849
16,320	0,2867	0,0595	40,320	-0,2697	-0,1498	64,320	-0,2542	0,3494	88,290	-0,4397	-0,1982	112,290	0,4257	0,3333
16,330	0,2558	0,0595	40,330	-0,2851	-0,1982	64,330	-0,2233	0,3655	88,300	-0,4397	-0,2304	112,300	0,4257	0,3494
16,340	0,2249	0,1078	40,340	-0,2851	-0,1659	64,340	-0,2079	0,4138	88,310	-0,4706	-0,2304	112,310	0,3639	0,3977
16,350	0,1939	0,1239	40,350	-0,2542	-0,1659	64,350	-0,1769	0,4782	88,320	-0,4551	-0,2626	112,320	0,3330	0,4138
16,360	0,1476	0,1722	40,360	-0,2388	-0,1820	64,360	-0,1615	0,4782	88,330	-0,4397	-0,2465	112,330	0,2712	0,4299
16,370	0,1167	0,1883	40,370	-0,2233	-0,1982	64,370	-0,1615	0,5104	88,340	-0,4397	-0,2626	112,340	0,2558	0,4460
16,380	0,0858	0,2205	40,380	-0,2542	-0,1820	64,380	-0,1615	0,5265	88,350	-0,4087	-0,2304	112,350	0,2094	0,4782
16,390	0,0549	0,2366	40,390	-0,2388	-0,1982	64,390	-0,1615	0,5426	88,360	-0,3933	-0,2626	112,360	0,1630	0,4621
16,400	-0,0070	0,2688	40,400	-0,2079	-0,1659	64,400	-0,1615	0,5587	88,370	-0,3778	-0,2304	112,370	0,1321	0,4943
16,410	-0,0533	0,2849	40,410	-0,1924	-0,1659	64,410	-0,1769	0,5748	88,380	-0,3624	-0,2304	112,380	0,0858	0,5104
16,420	-0,0997	0,3172	40,420	-0,1924	-0,1659	64,420	-0,1615	0,5909	88,390	-0,3315	-0,1982	112,390	0,0240	0,5104
16,430	-0,1306	0,3172	40,430	-0,1769	-0,1015	64,430	-0,1769	0,6231	88,400	-0,3160	-0,2304	112,400	-0,0379	0,5265
16,440	-0,1615	0,3494	40,440	-0,2079	-0,1176	64,440	-0,1769	0,6070	88,410	-0,2851	-0,1659	112,410	-0,0842	0,5426
16,450	-0,2079	0,3494	40,450	-0,2079	-0,1015	64,450	-0,1924	0,6231	88,420	-0,2542	-0,1820	112,420	-0,1460	0,5426
16,460	-0,2542	0,3816	40,460	-0,1615	-0,0854	64,460	-0,2079	0,6070	88,430	-0,2388	-0,1337	112,430	-0,1769	0,5587
16,470	-0,2851	0,3816	40,470	-0,1460	-0,0532	64,470	-0,2233	0,6231	88,440	-0,2079	-0,1337	112,440	-0,2388	0,5426

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
16,480	-0,3315	0,3977	40,480	-0,1924	-0,0371	64,480	-0,2697	0,6231	88,450	-0,1924	-0,1015	112,450	-0,2851	0,5587
16,490	-0,3778	0,3977	40,490	-0,1460	-0,0049	64,490	-0,2542	0,6231	88,460	-0,1615	-0,0854	112,460	-0,3160	0,5426
16,500	-0,3933	0,4138	40,500	-0,1306	0,0434	64,500	-0,2851	0,6392	88,470	-0,1615	-0,0693	112,470	-0,3624	0,5587
16,510	-0,4397	0,4138	40,510	-0,1615	0,0434	64,510	-0,2542	0,6392	88,480	-0,1306	-0,0532	112,480	-0,4087	0,5587
16,520	-0,4860	0,4138	40,520	-0,1306	0,0917	64,520	-0,3006	0,6070	88,490	-0,1151	-0,0049	112,490	-0,4706	0,5587
16,530	-0,5324	0,4138	40,530	-0,0997	0,1078	64,530	-0,2697	0,6070	88,500	-0,0997	-0,0049	112,500	-0,5015	0,5426
16,540	-0,5633	0,4299	40,540	-0,0997	0,1400	64,540	-0,2697	0,6070	88,510	-0,0842	0,0434	112,510	-0,5169	0,5426
16,550	-0,5942	0,3977	40,550	-0,1460	0,1883	64,550	-0,2697	0,6231	88,520	-0,0842	0,0434	112,520	-0,5633	0,5265
16,560	-0,6096	0,4138	40,560	-0,0533	0,1883	64,560	-0,2542	0,5909	88,530	-0,0533	0,0756	112,530	-0,6096	0,5587
16,570	-0,6406	0,3977	40,570	-0,0842	0,2366	64,570	-0,2388	0,5426	88,540	-0,0379	0,0917	112,540	-0,6406	0,5265
16,580	-0,6560	0,3977	40,580	-0,0533	0,2527	64,580	-0,2388	0,5265	88,550	-0,0070	0,1239	112,550	-0,6715	0,5426
16,590	-0,6715	0,3816	40,590	-0,0379	0,3010	64,590	-0,2233	0,5265	88,560	0,0240	0,1239	112,560	-0,7024	0,5265
16,600	-0,7024	0,3816	40,600	-0,0070	0,3333	64,600	-0,2079	0,4782	88,570	0,0394	0,1561	112,570	-0,7333	0,5265
16,610	-0,7024	0,3655	40,610	0,0085	0,3494	64,610	-0,2079	0,4621	88,580	0,0703	0,1561	112,580	-0,7487	0,5104
16,620	-0,7178	0,3655	40,620	0,0394	0,3816	64,620	-0,2079	0,4299	88,590	0,0858	0,2044	112,590	-0,7951	0,4943
16,630	-0,7024	0,3494	40,630	0,0240	0,3816	64,630	-0,2233	0,4299	88,600	0,1012	0,1883	112,600	-0,7951	0,4621
16,640	-0,7024	0,3494	40,640	0,0858	0,4299	64,640	-0,1924	0,3816	88,610	0,1167	0,2205	112,610	-0,8260	0,4782
16,650	-0,6715	0,3494	40,650	0,0549	0,4138	64,650	-0,1769	0,3977	88,620	0,1321	0,2205	112,620	-0,8260	0,4299
16,660	-0,6869	0,3333	40,660	0,0703	0,4782	64,660	-0,1460	0,3655	88,630	0,1321	0,2527	112,630	-0,8569	0,4299
16,670	-0,6560	0,3333	40,670	0,1167	0,4460	64,670	-0,1306	0,3172	88,640	0,1476	0,2366	112,640	-0,8724	0,4299
16,680	-0,6251	0,3494	40,680	0,1321	0,4460	64,680	-0,1306	0,3172	88,650	0,1630	0,2527	112,650	-0,8724	0,3977
16,690	-0,5942	0,3333	40,690	0,1321	0,4782	64,690	-0,1306	0,2849	88,660	0,1630	0,2527	112,660	-0,8878	0,3816
16,700	-0,5787	0,3333	40,700	0,1167	0,4621	64,700	-0,0997	0,2849	88,670	0,1476	0,2688	112,670	-0,8878	0,3816
16,710	-0,5478	0,3333	40,710	0,1012	0,4782	64,710	-0,1306	0,2366	88,680	0,1476	0,2688	112,680	-0,8878	0,3655
16,720	-0,5169	0,3494	40,720	0,0858	0,4782	64,720	-0,0997	0,1883	88,690	0,1476	0,2849	112,690	-0,8724	0,3494
16,730	-0,4706	0,3333	40,730	0,0703	0,5104	64,730	-0,0842	0,1722	88,700	0,1630	0,2849	112,700	-0,8724	0,3172
16,740	-0,4397	0,3333	40,740	0,1012	0,4943	64,740	-0,0842	0,1561	88,710	0,1630	0,2849	112,710	-0,8569	0,3172
16,750	-0,4087	0,3333	40,750	0,1012	0,4621	64,750	-0,0379	0,1239	88,720	0,1630	0,2849	112,720	-0,8415	0,2688
16,760	-0,3778	0,3333	40,760	0,1012	0,4621	64,760	-0,0379	0,1078	88,730	0,1630	0,3010	112,730	-0,7951	0,2849
16,770	-0,3469	0,3333	40,770	0,0703	0,4138	64,770	-0,0070	0,0434	88,740	0,1785	0,2849	112,740	-0,7796	0,2527
16,780	-0,3006	0,3494	40,780	0,0703	0,4460	64,780	-0,0224	0,0273	88,750	0,1785	0,3010	112,750	-0,7487	0,2527
16,790	-0,2542	0,3333	40,790	0,0394	0,4299	64,790	-0,0070	0,0273	88,760	0,1476	0,2849	112,760	-0,7178	0,2044
16,800	-0,2233	0,3333	40,800	0,0549	0,4138	64,800	0,0394	0,0112	88,770	0,1630	0,3010	112,770	-0,6560	0,2044
16,810	-0,1769	0,3172	40,810	0,0703	0,4138	64,810	0,0703	-0,0210	88,780	0,1321	0,3010	112,780	-0,6560	0,1561
16,820	-0,1460	0,3172	40,820	0,1012	0,3977	64,820	0,0703	-0,0371	88,790	0,1321	0,3172	112,790	-0,5787	0,1400
16,830	-0,1151	0,3172	40,830	0,0703	0,3816	64,830	0,0858	-0,0532	88,800	0,1321	0,3010	112,800	-0,5324	0,1078
16,840	-0,0842	0,2849	40,840	0,0703	0,4138	64,840	0,0703	-0,0693	88,810	0,1321	0,3172	112,810	-0,4860	0,0756
16,850	-0,0379	0,2688	40,850	0,0394	0,3655	64,850	0,1167	-0,0693	88,820	0,1321	0,3010	112,820	-0,4242	0,0434
16,860	-0,0070	0,2527	40,860	0,0703	0,3655	64,860	0,1321	-0,1015	88,830	0,1167	0,3172	112,830	-0,3624	0,0112
16,870	0,0549	0,2527	40,870	0,0394	0,3333	64,870	0,1012	-0,0854	88,840	0,0703	0,3010	112,840	-0,3006	-0,0371
16,880	0,0858	0,2366	40,880	0,0240	0,3655	64,880	0,1167	-0,1015	88,850	0,1167	0,3172	112,850	-0,2542	-0,0854
16,890	0,1321	0,2044	40,890	0,0703	0,3494	64,890	0,1630	-0,1337	88,860	0,0858	0,3010	112,860	-0,1924	-0,1337
16,900	0,1476	0,1883	40,900	0,1012	0,2849	64,900	0,1476	-0,1498	88,870	0,0858	0,3172	112,870	-0,1306	-0,1659
16,910	0,1939	0,1561	40,910	0,0703	0,2849	64,910	0,1321	-0,1820	88,880	0,1012	0,3172	112,880	-0,0688	-0,2304
16,920	0,2094	0,1400	40,920	0,0703	0,3333	64,920	0,1476	-0,1659	88,890	0,0703	0,3172	112,890	-0,0224	-0,2626
16,930	0,2558	0,1078	40,930	0,0549	0,2849	64,930	0,1012	-0,1982	88,900	0,0703	0,3172	112,900	0,0549	-0,3270
16,940	0,2712	0,0756	40,940	0,0394	0,2688	64,940	0,1167	-0,1820	88,910	0,0549	0,3333	112,910	0,1167	-0,3431
16,950	0,3176	0,0434	40,950	0,0394	0,2849	64,950	0,0549	-0,2143	88,920	0,0394	0,3172	112,920	0,1630	-0,3914
16,960	0,3176	0,0273	40,960	0,0394	0,2527	64,960	0,0858	-0,2304	88,930	0,0240	0,3333	112,930	0,2249	-0,3914
16,970	0,3330	0,0112	40,970	0,0240	0,2527	64,970	0,0394	-0,2143	88,940	0,0394	0,3333	112,940	0,3021	-0,4236
16,980	0,3485	-0,0049	40,980	0,0085	0,2205	64,980	0,0549	-0,2465	88,950	-0,0070	0,3494	112,950	0,3485	-0,4397
16,990	0,3485	-0,0532	40,990	-0,0224	0,2205	64,990	0,0240	-0,2465	88,960	-0,0070	0,3333	112,960	0,3948	-0,4558
17,000	0,3485	-0,0532	41,000	0,0085	0,2044	65,000	-0,0070	-0,2626	88,970	-0,0224	0,3494	112,970	0,4412	-0,4236
17,010	0,3794	-0,0854	41,010	0,0085	0,1722	65,010	-0,0224	-0,2626	88,980	-0,0224	0,3333	112,980	0,5030	-0,4236
17,020	0,3639	-0,0693	41,020	-0,0224	0,1883	65,020	-0,0533	-0,2626	88,990	-0,0379	0,3333	112,990	0,5339	-0,3914
17,030	0,3639	-0,0854	41,030	-0,0533	0,1722	65,030	-0,0842	-0,2304	89,000	-0,0533	0,3172	113,000	0,5648	-0,3592
17,040	0,3948	-0,0854	41,040	-0,0379	0,1722	65,040	-0,0842	-0,2143	89,010	-0,0533	0,3494	113,010	0,6112	-0,3109
17,050	0,3485	-0,1015	41,050	-0,0688	0,1400	65,050	-0,1151	-0,1982	89,020	-0,0688	0,3333	113,020	0,6576	-0,2626
17,060	0,3639	-0,1015	41,060	-0,0997	0,1400	65,060	-0,0997	-0,1982	89,030	-0,0842	0,3333	113,030	0,6885	-0,2143
17,070	0,3639	-0,1015	41,070	-0,0997	0,1078	65,070	-0,1306	-0,1820	89,040	-0,0997	0,3333	113,040	0,7348	-0,1498
17,080	0,3485	-0,1015	41,080	-0,0997	0,1239	65,080	-0,1615	-0,1498	89,050	-0,1151	0,3333	113,050	0,7348	-0,1015
17,090	0,3330	-0,1015	41,090	-0,1151	0,0756	65,090	-0,1460	-0,1337	89,060	-0,1306	0,3172	113,060	0,7657	-0,0532
17,100	0,3330	-0,1015	41,100	-0,1615	0,0917	65,100	-0,1460	-0,1176	89,070	-0,1460	0,3333	113,070	0,7657	-0,0049
17,110	0,3176	-0,0854	41,110	-0,1306	0,0756	65,110	-0,2388	-0,0693	89,080	-0,1615	0,3172	113,080	0,7812	0,0434
17,120	0,3021	-0,0854	41,120	-0,1460	0,0595	65,120	-0,1924	-0,0532	89,090	-0,1924	0,3172	113,090	0,7812	0,0917
17,130	0,2712	-0,0854	41,130	-0,1615	0,0595	65,130	-0,2388	-0,0371	89,100	-0,1924	0,3010	113,100	0,7657	0,1239

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
17,140	0,2558	-0,1176	41,140	-0,1924	0,0595	65,140	-0,2233	0,0273	89,110	-0,2233	0,3333	113,110	0,7348	0,1561
17,150	0,2558	-0,0693	41,150	-0,2079	0,0434	65,150	-0,2079	0,0595	89,120	-0,2388	0,2849	113,120	0,7503	0,2044
17,160	0,2558	-0,0854	41,160	-0,1924	0,0595	65,160	-0,1924	0,0756	89,130	-0,2542	0,3010	113,130	0,7194	0,2205
17,170	0,1939	-0,0854	41,170	-0,1924	0,0273	65,170	-0,1769	0,1400	89,140	-0,2697	0,2849	113,140	0,7039	0,2527
17,180	0,1630	-0,0854	41,180	-0,2079	0,0112	65,180	-0,1615	0,1561	89,150	-0,2851	0,2849	113,150	0,6885	0,2849
17,190	0,1167	-0,0693	41,190	-0,2079	-0,0049	65,190	-0,1306	0,1561	89,160	-0,3160	0,2527	113,160	0,6421	0,2849
17,200	0,1012	-0,0532	41,200	-0,2233	0,0112	65,200	-0,0997	0,2205	89,170	-0,3315	0,2527	113,170	0,6266	0,3172
17,210	0,0858	-0,0532	41,210	-0,2233	0,0273	65,210	-0,0842	0,2527	89,180	-0,3469	0,2205	113,180	0,5957	0,3172
17,220	0,0549	-0,0210	41,220	-0,2542	0,0112	65,220	-0,0842	0,2688	89,190	-0,3624	0,2366	113,190	0,5494	0,3333
17,230	0,0240	-0,0371	41,230	-0,2388	-0,0049	65,230	-0,0533	0,3172	89,200	-0,3778	0,2044	113,200	0,5030	0,3333
17,240	-0,0224	0,0112	41,240	-0,2542	0,0112	65,240	-0,0070	0,3333	89,210	-0,3778	0,2044	113,210	0,4721	0,3494
17,250	-0,0379	-0,0049	41,250	-0,2542	-0,0049	65,250	0,0240	0,3977	89,220	-0,4087	0,1722	113,220	0,4103	0,3494
17,260	-0,0688	0,0112	41,260	-0,2697	-0,0049	65,260	0,0703	0,4299	89,230	-0,4087	0,2044	113,230	0,3794	0,3655
17,270	-0,1151	0,0273	41,270	-0,2851	-0,0049	65,270	0,1012	0,4621	89,240	-0,4087	0,1561	113,240	0,3485	0,3494
17,280	-0,1460	0,0434	41,280	-0,2851	0,0112	65,280	0,1321	0,4782	89,250	-0,4242	0,1722	113,250	0,3021	0,3494
17,290	-0,1460	0,0595	41,290	-0,2697	0,0112	65,290	0,1476	0,4943	89,260	-0,4087	0,1400	113,260	0,2712	0,3333
17,300	-0,1924	0,0756	41,300	-0,3006	0,0273	65,300	0,1321	0,5104	89,270	-0,4087	0,1400	113,270	0,2249	0,3333
17,310	-0,2079	0,0595	41,310	-0,3006	0,0112	65,310	0,1630	0,5587	89,280	-0,4087	0,1078	113,280	0,1939	0,3172
17,320	-0,2079	0,1239	41,320	-0,3006	0,0273	65,320	0,2094	0,5587	89,290	-0,3933	0,1239	113,290	0,1476	0,3172
17,330	-0,2388	0,1400	41,330	-0,3160	0,0273	65,330	0,2249	0,5587	89,300	-0,3778	0,0917	113,300	0,1167	0,3010
17,340	-0,2542	0,1561	41,340	-0,3469	0,0434	65,340	0,2094	0,5909	89,310	-0,3624	0,1078	113,310	0,0703	0,3172
17,350	-0,2542	0,1561	41,350	-0,3315	0,0112	65,350	0,2249	0,5909	89,320	-0,3469	0,0756	113,320	0,0240	0,3010
17,360	-0,2851	0,1883	41,360	-0,3469	0,0434	65,360	0,2094	0,5748	89,330	-0,3160	0,0917	113,330	-0,0224	0,3010
17,370	-0,2851	0,1883	41,370	-0,3469	0,0273	65,370	0,2094	0,5748	89,340	-0,3160	0,0595	113,340	-0,0379	0,2849
17,380	-0,2851	0,2205	41,380	-0,3469	0,0434	65,380	0,2403	0,5265	89,350	-0,2851	0,0756	113,350	-0,0842	0,2849
17,390	-0,3160	0,2205	41,390	-0,3469	0,0434	65,390	0,1939	0,5426	89,360	-0,2697	0,0434	113,360	-0,1151	0,2688
17,400	-0,3006	0,2205	41,400	-0,3469	0,0434	65,400	0,1785	0,5265	89,370	-0,2542	0,0595	113,370	-0,1615	0,2849
17,410	-0,3006	0,2366	41,410	-0,3469	0,0112	65,410	0,1785	0,5104	89,380	-0,2388	0,0273	113,380	-0,1924	0,2527
17,420	-0,2851	0,2527	41,420	-0,3624	0,0434	65,420	0,1321	0,4943	89,390	-0,2079	0,0434	113,390	-0,2233	0,2527
17,430	-0,2697	0,2688	41,430	-0,3315	0,0273	65,430	0,1630	0,4621	89,400	-0,1924	0,0273	113,400	-0,2697	0,2366
17,440	-0,2851	0,2527	41,440	-0,3315	0,0273	65,440	0,1012	0,4299	89,410	-0,1769	0,0595	113,410	-0,3006	0,2527
17,450	-0,2697	0,2366	41,450	-0,3315	0,0273	65,450	0,0703	0,3977	89,420	-0,1615	0,0273	113,420	-0,3315	0,2366
17,460	-0,2233	0,2849	41,460	-0,3160	0,0595	65,460	0,0549	0,3655	89,430	-0,1306	0,0595	113,430	-0,3624	0,2366
17,470	-0,2233	0,2688	41,470	-0,3315	-0,0049	65,470	0,0240	0,3494	89,440	-0,1306	0,0434	113,440	-0,3933	0,2205
17,480	-0,1769	0,2366	41,480	-0,3160	0,0434	65,480	-0,0379	0,2849	89,450	-0,0997	0,0756	113,450	-0,4087	0,2205
17,490	-0,1924	0,2366	41,490	-0,2851	0,0273	65,490	-0,0842	0,3010	89,460	-0,0997	0,0595	113,460	-0,4397	0,2044
17,500	-0,1615	0,2205	41,500	-0,2851	0,0595	65,500	-0,0997	0,2366	89,470	-0,0997	0,0756	113,470	-0,4551	0,2044
17,510	-0,1615	0,2205	41,510	-0,2697	0,0273	65,510	-0,0997	0,1883	89,480	-0,0688	0,0756	113,480	-0,5015	0,2044
17,520	-0,1615	0,2044	41,520	-0,2542	0,0756	65,520	-0,1151	0,1561	89,490	-0,0533	0,0917	113,490	-0,5169	0,1883
17,530	-0,1460	0,1722	41,530	-0,2388	0,0434	65,530	-0,1460	0,1239	89,500	-0,0533	0,1078	113,500	-0,5169	0,1883
17,540	-0,1306	0,1883	41,540	-0,2388	0,0756	65,540	-0,1615	0,0917	89,510	-0,0379	0,1239	113,510	-0,5478	0,2044
17,550	-0,1306	0,2044	41,550	-0,2233	0,0595	65,550	-0,1769	0,0595	89,520	-0,0379	0,1239	113,520	-0,5478	0,1883
17,560	-0,1460	0,1883	41,560	-0,2079	0,0756	65,560	-0,2697	0,0273	89,530	-0,0533	0,1561	113,530	-0,5633	0,2044
17,570	-0,0997	0,1722	41,570	-0,1924	0,0595	65,570	-0,2388	0,0112	89,540	-0,0533	0,1561	113,540	-0,5787	0,2044
17,580	-0,1306	0,1722	41,580	-0,1769	0,0917	65,580	-0,2697	0,0273	89,550	-0,0533	0,1722	113,550	-0,5787	0,2205
17,590	-0,0842	0,1722	41,590	-0,1615	0,0756	65,590	-0,3006	-0,0210	89,560	-0,0379	0,1722	113,560	-0,5942	0,2205
17,600	-0,1151	0,1883	41,600	-0,1306	0,1078	65,600	-0,3160	-0,0371	89,570	-0,0533	0,2044	113,570	-0,5942	0,2527
17,610	-0,0997	0,1722	41,610	-0,1151	0,0917	65,610	-0,3315	-0,0371	89,580	-0,0224	0,2044	113,580	-0,6096	0,2527
17,620	-0,1306	0,1722	41,620	-0,0997	0,1239	65,620	-0,3160	-0,0371	89,590	-0,0533	0,2205	113,590	-0,5942	0,2688
17,630	-0,1460	0,2044	41,630	-0,0842	0,1078	65,630	-0,3160	-0,0532	89,600	-0,0533	0,2044	113,600	-0,6096	0,2688
17,640	-0,1306	0,1883	41,640	-0,0688	0,1400	65,640	-0,3469	-0,0854	89,610	-0,0688	0,2366	113,610	-0,6406	0,3010
17,650	-0,1306	0,2044	41,650	-0,0379	0,1400	65,650	-0,3315	-0,0693	89,620	-0,0533	0,2044	113,620	-0,6251	0,3010
17,660	-0,1306	0,1883	41,660	-0,0379	0,1722	65,660	-0,3469	-0,0693	89,630	-0,0533	0,2366	113,630	-0,6406	0,3172
17,670	-0,1151	0,1722	41,670	-0,0224	0,1561	65,670	-0,3469	-0,0693	89,640	-0,0688	0,1883	113,640	-0,6560	0,3172
17,680	-0,1151	0,2527	41,680	-0,0070	0,1883	65,680	-0,3160	-0,0371	89,650	-0,0533	0,2044	113,650	-0,6560	0,3172
17,690	-0,0997	0,1883	41,690	0,0240	0,1561	65,690	-0,2851	-0,0854	89,660	-0,0533	0,1722	113,660	-0,6560	0,3172
17,700	-0,1460	0,2205	41,700	0,0394	0,1883	65,700	-0,3160	-0,1176	89,670	-0,0533	0,1722	113,670	-0,6560	0,3333
17,710	-0,1306	0,2366	41,710	0,0703	0,1722	65,710	-0,3315	-0,1015	89,680	-0,0688	0,1561	113,680	-0,6715	0,3333
17,720	-0,0997	0,2205	41,720	0,0858	0,2044	65,720	-0,3006	-0,1337	89,690	-0,0379	0,1561	113,690	-0,6560	0,3333
17,730	-0,0842	0,2527	41,730	0,1167	0,1883	65,730	-0,2697	-0,0854	89,700	-0,0379	0,1078	113,700	-0,6715	0,3494
17,740	-0,0842	0,2849	41,740	0,1167	0,2044	65,740	-0,2851	-0,0854	89,710	-0,0070	0,1239	113,710	-0,6560	0,3494
17,750	-0,0533	0,2688	41,750	0,1476	0,2044	65,750	-0,2697	-0,1176	89,720	0,0085	0,0756	113,720	-0,6560	0,3494
17,760	-0,0533	0,2849	41,760	0,1785	0,2205	65,760	-0,2542	-0,1176	89,730	0,0394	0,0756	113,730	-0,6406	0,3655
17,770	-0,0842	0,3010	41,770	0,1785	0,2044	65,770	-0,2697	-0,1176	89,740	0,0703	0,0273	113,740	-0,6251	0,3494
17,780	-0,0533	0,3010	41,780	0,2094	0,2366	65,780	-0,2697	-0,1176	89,750	0,1012	0,0273	113,750	-0,6251	0,3655
17,790	-0,0224	0,2849	41,790	0,2094	0,2205	65,790	-0,2851	-0,1015	89,760	0,1321	-0,0210	113,760	-0,6096	0,3494

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
17,800	-0,0379	0,3172	41,800	0,2249	0,2527	65,800	-0,3006	-0,1015	89,770	0,1321	-0,0371	113,770	-0,6096	0,3494
17,810	-0,0379	0,3172	41,810	0,2403	0,2366	65,810	-0,2851	-0,0693	89,780	0,1939	-0,0693	113,780	-0,5787	0,3333
17,820	-0,0224	0,3172	41,820	0,2558	0,2688	65,820	-0,2851	-0,0854	89,790	0,2094	-0,0693	113,790	-0,5478	0,3333
17,830	-0,0224	0,2849	41,830	0,2712	0,2527	65,830	-0,2697	-0,0854	89,800	0,2249	-0,1015	113,800	-0,5169	0,3172
17,840	-0,0379	0,2849	41,840	0,2867	0,2849	65,840	-0,3006	-0,0693	89,810	0,2558	-0,0854	113,810	-0,4860	0,3010
17,850	0,0240	0,3172	41,850	0,3176	0,2688	65,850	-0,3006	-0,0532	89,820	0,2867	-0,1176	113,820	-0,4397	0,2849
17,860	-0,0379	0,3172	41,860	0,3021	0,3010	65,860	-0,3006	-0,0371	89,830	0,3176	-0,1176	113,830	-0,3933	0,2688
17,870	-0,0070	0,3172	41,870	0,3330	0,2849	65,870	-0,3315	-0,0210	89,840	0,3485	-0,1337	113,840	-0,3624	0,2527
17,880	-0,0533	0,2849	41,880	0,3485	0,3172	65,880	-0,3160	-0,0210	89,850	0,3485	-0,1015	113,850	-0,3006	0,2366
17,890	-0,0224	0,3172	41,890	0,3330	0,3172	65,890	-0,3469	0,0273	89,860	0,3948	-0,1176	113,860	-0,2542	0,2205
17,900	-0,0070	0,2688	41,900	0,3330	0,3494	65,900	-0,3469	0,0112	89,870	0,3948	-0,0854	113,870	-0,1924	0,1883
17,910	-0,0224	0,2849	41,910	0,3330	0,3172	65,910	-0,3778	0,0273	89,880	0,3948	-0,1015	113,880	-0,1460	0,1722
17,920	-0,0224	0,2688	41,920	0,3330	0,3333	65,920	-0,3933	0,0756	89,890	0,3948	-0,0693	113,890	-0,0997	0,1400
17,930	-0,0379	0,2849	41,930	0,3330	0,3333	65,930	-0,3778	0,1078	89,900	0,3948	-0,0854	113,900	-0,0379	0,1078
17,940	-0,0842	0,2849	41,940	0,3330	0,3655	65,940	-0,4087	0,1078	89,910	0,3948	-0,0371	113,910	0,0240	0,1078
17,950	-0,0379	0,2688	41,950	0,3176	0,3494	65,950	-0,3469	0,1400	89,920	0,3794	-0,0371	113,920	0,1012	0,0595
17,960	-0,0533	0,2527	41,960	0,3176	0,3655	65,960	-0,3315	0,1239	89,930	0,3639	-0,0049	113,930	0,1476	0,0595
17,970	-0,0688	0,2849	41,970	0,2867	0,3655	65,970	-0,3778	0,1722	89,940	0,3485	-0,0049	113,940	0,2249	-0,0049
17,980	-0,0842	0,2527	41,980	0,2712	0,3816	65,980	-0,3624	0,1561	89,950	0,3176	0,0112	113,950	0,2867	0,0112
17,990	-0,1151	0,2366	41,990	0,2712	0,3655	65,990	-0,3315	0,1722	89,960	0,3021	0,0273	113,960	0,3639	-0,0371
18,000	-0,0997	0,2366	42,000	0,2712	0,3816	66,000	-0,3469	0,1722	89,970	0,2712	0,0595	113,970	0,4103	-0,0693
18,010	-0,1151	0,2205	42,010	0,2712	0,3655	66,010	-0,3315	0,1561	89,980	0,2558	0,0595	113,980	0,4721	-0,1176
18,020	-0,1460	0,2366	42,020	0,2249	0,3816	66,020	-0,3315	0,2044	89,990	0,2094	0,0917	113,990	0,5339	-0,1176
18,030	-0,1615	0,2044	42,030	0,2094	0,3333	66,030	-0,2851	0,2044	90,000	0,1630	0,1078	114,000	0,5803	-0,1659
18,040	-0,1769	0,1883	42,040	0,2094	0,3655	66,040	-0,3160	0,2044	90,010	0,1476	0,1561	114,010	0,6112	-0,1659
18,050	-0,2079	0,2044	42,050	0,1785	0,3333	66,050	-0,2233	0,2205	90,020	0,1012	0,1561	114,020	0,6576	-0,1982
18,060	-0,2388	0,2044	42,060	0,1476	0,3494	66,060	-0,2079	0,2044	90,030	0,0394	0,2044	114,030	0,6730	-0,1982
18,070	-0,2542	0,1561	42,070	0,1321	0,3172	66,070	-0,2079	0,2527	90,040	-0,0070	0,2044	114,040	0,7039	-0,2304
18,080	-0,2851	0,1561	42,080	0,1012	0,3172	66,080	-0,1306	0,2044	90,050	-0,0379	0,2527	114,050	0,7194	-0,2143
18,090	-0,3160	0,1239	42,090	0,0703	0,2849	66,090	-0,1615	0,2205	90,060	-0,0997	0,2527	114,060	0,7348	-0,2304
18,100	-0,3315	0,1078	42,100	0,0394	0,3172	66,100	-0,0997	0,2205	90,070	-0,1460	0,3010	114,070	0,7503	-0,2143
18,110	-0,3624	0,1239	42,110	0,0085	0,2849	66,110	-0,0842	0,2205	90,080	-0,1924	0,3172	114,080	0,7657	-0,2143
18,120	-0,3778	0,1078	42,120	-0,0224	0,2849	66,120	-0,0533	0,2366	90,090	-0,2542	0,3494	114,090	0,7503	-0,1982
18,130	-0,4242	0,0756	42,130	-0,0533	0,2366	66,130	0,0085	0,2527	90,100	-0,2851	0,3494	114,100	0,7503	-0,1820
18,140	-0,3933	0,0595	42,140	-0,0997	0,2527	66,140	0,0549	0,2527	90,110	-0,3315	0,4138	114,110	0,7194	-0,1498
18,150	-0,4551	0,0273	42,150	-0,1151	0,2205	66,150	0,0703	0,2527	90,120	-0,3778	0,4138	114,120	0,7194	-0,1498
18,160	-0,4397	0,0434	42,160	-0,1615	0,2205	66,160	0,1012	0,2205	90,130	-0,4087	0,4621	114,130	0,6885	-0,1015
18,170	-0,4706	0,0112	42,170	-0,1924	0,1722	66,170	0,1785	0,2849	90,140	-0,4706	0,4621	114,140	0,6576	-0,1015
18,180	-0,4551	-0,0371	42,180	-0,2233	0,2044	66,180	0,1939	0,2849	90,150	-0,5015	0,5104	114,150	0,6266	-0,0854
18,190	-0,4397	-0,0532	42,190	-0,2542	0,1561	66,190	0,2558	0,3172	90,160	-0,5324	0,5104	114,160	0,5957	-0,0693
18,200	-0,4551	-0,0693	42,200	-0,2851	0,1561	66,200	0,2712	0,2688	90,170	-0,5633	0,5587	114,170	0,5648	-0,0532
18,210	-0,4397	-0,0371	42,210	-0,3160	0,1078	66,210	0,3485	0,3172	90,180	-0,5942	0,5426	114,180	0,5185	-0,0532
18,220	-0,4551	-0,0693	42,220	-0,3469	0,1239	66,220	0,3639	0,3172	90,190	-0,6096	0,5748	114,190	0,4721	-0,0210
18,230	-0,4242	-0,1015	42,230	-0,3778	0,0756	66,230	0,3639	0,3333	90,200	-0,6251	0,5748	114,200	0,4412	-0,0210
18,240	-0,3933	-0,0854	42,240	-0,3933	0,0917	66,240	0,3794	0,3333	90,210	-0,6406	0,6070	114,210	0,3948	0,0112
18,250	-0,3778	-0,0854	42,250	-0,3933	0,0595	66,250	0,4257	0,3494	90,220	-0,6560	0,6070	114,220	0,3330	-0,0210
18,260	-0,3160	-0,1015	42,260	-0,4397	0,0595	66,260	0,4257	0,3655	90,230	-0,6715	0,6392	114,230	0,2712	0,0273
18,270	-0,3160	-0,0854	42,270	-0,4706	0,0273	66,270	0,4257	0,3977	90,240	-0,6715	0,6070	114,240	0,2249	0,0273
18,280	-0,2388	-0,0854	42,280	-0,4860	0,0434	66,280	0,4721	0,3977	90,250	-0,6715	0,6231	114,250	0,1476	0,0434
18,290	-0,2233	-0,1015	42,290	-0,5015	0,0112	66,290	0,5030	0,3816	90,260	-0,6560	0,6070	114,260	0,0703	0,0273
18,300	-0,1924	-0,1176	42,300	-0,5169	0,0112	66,300	0,5185	0,3655	90,270	-0,6406	0,6070	114,270	0,0240	0,0595
18,310	-0,1615	-0,0693	42,310	-0,5169	-0,0210	66,310	0,5494	0,3816	90,280	-0,6251	0,5748	114,280	-0,0379	0,0434
18,320	-0,1615	-0,0693	42,320	-0,5324	0,0112	66,320	0,5339	0,3816	90,290	-0,5942	0,5748	114,290	-0,1151	0,0595
18,330	-0,0842	-0,0693	42,330	-0,5478	-0,0371	66,330	0,5339	0,3333	90,300	-0,5633	0,5426	114,300	-0,1769	0,0434
18,340	-0,0533	-0,0854	42,340	-0,5633	-0,0210	66,340	0,5339	0,3655	90,310	-0,5324	0,5426	114,310	-0,2388	0,0756
18,350	-0,0070	-0,0210	42,350	-0,5633	-0,0371	66,350	0,4876	0,3333	90,320	-0,5015	0,5104	114,320	-0,3006	0,0595
18,360	0,0549	-0,0210	42,360	-0,5478	-0,0210	66,360	0,5339	0,3172	90,330	-0,4706	0,5104	114,330	-0,3624	0,0756
18,370	0,1167	-0,0371	42,370	-0,5478	-0,0532	66,370	0,4876	0,2849	90,340	-0,4397	0,4621	114,340	-0,4242	0,0756
18,380	0,1785	-0,0210	42,380	-0,5324	-0,0210	66,380	0,4567	0,3010	90,350	-0,3778	0,4460	114,350	-0,4551	0,1078
18,390	0,1785	-0,0049	42,390	-0,5324	-0,0532	66,390	0,4721	0,2688	90,360	-0,3469	0,3977	114,360	-0,5015	0,1078
18,400	0,2249	0,0273	42,400	-0,5478	-0,0210	66,400	0,4103	0,1883	90,370	-0,3006	0,3816	114,370	-0,5478	0,1400
18,410	0,2558	0,0273	42,410	-0,5169	-0,0210	66,410	0,4103	0,2366	90,380	-0,2388	0,3494	114,380	-0,5942	0,1400
18,420	0,3176	0,0434	42,420	-0,4860	-0,0049	66,420	0,4257	0,2044	90,390	-0,2079	0,3172	114,390	-0,6251	0,1722
18,430	0,3021	0,0434	42,430	-0,4706	-0,0210	66,430	0,3639	0,1722	90,400	-0,1615	0,2849	114,400	-0,6560	0,1722
18,440	0,3794	0,0756	42,440	-0,4551	0,0112	66,440	0,3639	0,1722	90,410	-0,1151	0,2527	114,410	-0,6869	0,2205
18,450	0,3639	0,1400	42,450	-0,4397	-0,0049	66,450	0,3330	0,1239	90,420	-0,0688	0,2044	114,420	-0,7024	0,2205

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
18,460	0,3639	0,0917	42,460	-0,4397	0,0112	66,460	0,3330	0,0917	90,430	-0,0224	0,2044	114,430	-0,7178	0,2688
18,470	0,3948	0,1239	42,470	-0,4242	0,0112	66,470	0,3021	0,0917	90,440	-0,0070	0,1561	114,440	-0,7333	0,2688
18,480	0,4257	0,1561	42,480	-0,4087	0,0273	66,480	0,2403	0,0595	90,450	0,0394	0,1400	114,450	-0,7487	0,3172
18,490	0,3948	0,1400	42,490	-0,3933	0,0112	66,490	0,2094	0,0595	90,460	0,0703	0,0917	114,460	-0,7487	0,3172
18,500	0,4103	0,1883	42,500	-0,3778	0,0434	66,500	0,1785	0,0112	90,470	0,1012	0,0756	114,470	-0,7642	0,3655
18,510	0,4567	0,2205	42,510	-0,3778	0,0434	66,510	0,1167	0,0273	90,480	0,1321	0,0434	114,480	-0,7487	0,3816
18,520	0,4567	0,2044	42,520	-0,3778	0,0434	66,520	0,0858	0,0112	90,490	0,1476	0,0434	114,490	-0,7333	0,4299
18,530	0,4567	0,2366	42,530	-0,3624	0,0595	66,530	0,0549	0,0434	90,500	0,1630	-0,0049	114,500	-0,7178	0,4299
18,540	0,4257	0,2366	42,540	-0,3469	0,0756	66,540	-0,0070	0,0434	90,510	0,1785	0,0112	114,510	-0,7024	0,4621
18,550	0,4721	0,2366	42,550	-0,3160	0,0595	66,550	-0,0379	0,0756	90,520	0,1785	-0,0210	114,520	-0,6869	0,4621
18,560	0,4412	0,2849	42,560	-0,3006	0,0917	66,560	-0,1151	0,0595	90,530	0,1939	-0,0371	114,530	-0,6560	0,5104
18,570	0,4412	0,2527	42,570	-0,2697	0,0756	66,570	-0,1460	0,0756	90,540	0,1939	-0,0532	114,540	-0,6406	0,5104
18,580	0,4257	0,2849	42,580	-0,2388	0,1078	66,580	-0,1460	0,0756	90,550	0,1939	-0,0371	114,550	-0,6096	0,5426
18,590	0,4103	0,3172	42,590	-0,2079	0,1078	66,590	-0,2079	0,1078	90,560	0,1939	-0,0693	114,560	-0,5787	0,5265
18,600	0,4103	0,3172	42,600	-0,1924	0,1400	66,600	-0,2851	0,1239	90,570	0,1630	-0,0532	114,570	-0,5478	0,5426
18,610	0,3639	0,3333	42,610	-0,1615	0,1400	66,610	-0,3160	0,1561	90,580	0,1785	-0,0854	114,580	-0,5169	0,5265
18,620	0,3485	0,3655	42,620	-0,1460	0,1561	66,620	-0,3315	0,1561	90,590	0,1476	-0,0693	114,590	-0,4706	0,5426
18,630	0,3485	0,3655	42,630	-0,1151	0,1561	66,630	-0,4087	0,1883	90,600	0,1321	-0,0693	114,600	-0,4551	0,5104
18,640	0,2867	0,4138	42,640	-0,0997	0,1722	66,640	-0,4242	0,1883	90,610	0,1167	-0,0693	114,610	-0,4242	0,5265
18,650	0,2094	0,3977	42,650	-0,0842	0,1561	66,650	-0,4706	0,2044	90,620	0,1012	-0,0854	114,620	-0,3778	0,4782
18,660	0,1939	0,3816	42,660	-0,0533	0,1722	66,660	-0,4551	0,2044	90,630	0,0858	-0,0693	114,630	-0,3469	0,4943
18,670	0,1630	0,4138	42,670	-0,0379	0,1722	66,670	-0,5169	0,2044	90,640	0,0858	-0,0854	114,640	-0,3006	0,4460
18,680	0,1167	0,4138	42,680	-0,0379	0,1883	66,680	-0,5324	0,2044	90,650	0,0549	-0,0532	114,650	-0,2542	0,4460
18,690	0,0703	0,4299	42,690	-0,0224	0,1883	66,690	-0,5324	0,2366	90,660	0,0394	-0,0693	114,660	-0,2079	0,3977
18,700	0,0549	0,4299	42,700	-0,0070	0,2044	66,700	-0,5787	0,2366	90,670	0,0240	-0,0693	114,670	-0,1615	0,4138
18,710	-0,0379	0,4460	42,710	-0,0070	0,1883	66,710	-0,5478	0,2366	90,680	0,0085	-0,0854	114,680	-0,1151	0,3655
18,720	-0,0379	0,4299	42,720	0,0394	0,2044	66,720	-0,6406	0,2044	90,690	-0,0070	-0,0532	114,690	-0,0842	0,3655
18,730	-0,0842	0,4460	42,730	0,0394	0,1883	66,730	-0,6406	0,2205	90,700	-0,0224	-0,0693	114,700	-0,0224	0,3172
18,740	-0,1151	0,4460	42,740	0,0549	0,2044	66,740	-0,6560	0,1883	90,710	-0,0224	-0,0532	114,710	0,0240	0,3333
18,750	-0,1306	0,4621	42,750	0,0703	0,1883	66,750	-0,6560	0,1722	90,720	-0,0379	-0,0854	114,720	0,0858	0,2849
18,760	-0,1769	0,3977	42,760	0,0703	0,2205	66,760	-0,6251	0,1722	90,730	-0,0533	-0,0693	114,730	0,1321	0,3010
18,770	-0,1924	0,4460	42,770	0,0703	0,1883	66,770	-0,6715	0,1722	90,740	-0,0533	-0,0854	114,740	0,1476	0,2527
18,780	-0,2079	0,4299	42,780	0,0858	0,2044	66,780	-0,6406	0,1561	90,750	-0,0379	-0,0693	114,750	0,1785	0,2688
18,790	-0,2388	0,4299	42,790	0,1167	0,2044	66,790	-0,6406	0,1078	90,760	-0,0533	-0,1015	114,760	0,2249	0,2366
18,800	-0,2542	0,3816	42,800	0,1012	0,2044	66,800	-0,6406	0,1078	90,770	-0,0533	-0,0854	114,770	0,2558	0,2527
18,810	-0,2851	0,3816	42,810	0,1321	0,2044	66,810	-0,6096	0,0917	90,780	-0,0533	-0,1015	114,780	0,2712	0,2205
18,820	-0,3006	0,3816	42,820	0,1321	0,2044	66,820	-0,5942	0,0917	90,790	-0,0533	-0,0854	114,790	0,3021	0,2527
18,830	-0,3469	0,3494	42,830	0,1321	0,1883	66,830	-0,5633	0,0917	90,800	-0,0379	-0,1015	114,800	0,3176	0,2205
18,840	-0,3469	0,3333	42,840	0,1476	0,2205	66,840	-0,5787	0,0756	90,810	-0,0379	-0,1015	114,810	0,3485	0,2044
18,850	-0,3624	0,3010	42,850	0,1630	0,2044	66,850	-0,5324	0,0756	90,820	-0,0379	-0,1176	114,820	0,3639	0,2044
18,860	-0,3624	0,2849	42,860	0,1785	0,2205	66,860	-0,5787	0,0595	90,830	-0,0379	-0,1015	114,830	0,3639	0,2044
18,870	-0,3933	0,3010	42,870	0,1939	0,2044	66,870	-0,5324	0,0595	90,840	-0,0224	-0,1176	114,840	0,3794	0,1883
18,880	-0,4242	0,2527	42,880	0,2094	0,2044	66,880	-0,5015	0,0756	90,850	-0,0224	-0,0854	114,850	0,3794	0,1883
18,890	-0,4242	0,2366	42,890	0,2403	0,2044	66,890	-0,4860	0,1078	90,860	-0,0224	-0,1015	114,860	0,3639	0,1561
18,900	-0,4242	0,2044	42,900	0,2249	0,2205	66,900	-0,4706	0,0756	90,870	-0,0224	-0,0693	114,870	0,3485	0,1883
18,910	-0,4860	0,2205	42,910	0,2403	0,2044	66,910	-0,4551	0,1078	90,880	-0,0224	-0,0693	114,880	0,3485	0,1561
18,920	-0,4706	0,1561	42,920	0,2712	0,2044	66,920	-0,4397	0,1239	90,890	-0,0070	-0,0371	114,890	0,3176	0,1722
18,930	-0,4860	0,1561	42,930	0,2712	0,2044	66,930	-0,4087	0,1239	90,900	-0,0224	-0,0532	114,900	0,3021	0,1239
18,940	-0,4706	0,1400	42,940	0,3021	0,2044	66,940	-0,3778	0,1078	90,910	-0,0070	-0,0049	114,910	0,2712	0,1400
18,950	-0,5169	0,1078	42,950	0,3176	0,2044	66,950	-0,3933	0,0917	90,920	-0,0070	-0,0049	114,920	0,2558	0,1078
18,960	-0,5169	0,0917	42,960	0,3176	0,2044	66,960	-0,3624	0,1078	90,930	-0,0224	0,0273	114,930	0,2249	0,1078
18,970	-0,5478	0,0917	42,970	0,3485	0,1883	66,970	-0,3624	0,0917	90,940	-0,0224	0,0273	114,940	0,2094	0,0756
18,980	-0,5478	0,0434	42,980	0,3639	0,1883	66,980	-0,3160	0,1078	90,950	-0,0224	0,0595	114,950	0,1785	0,0917
18,990	-0,5478	0,0595	42,990	0,3639	0,1883	66,990	-0,3160	0,0917	90,960	-0,0224	0,0595	114,960	0,1630	0,0595
19,000	-0,5478	0,0112	43,000	0,3794	0,1883	67,000	-0,2851	0,0595	90,970	-0,0070	0,0917	114,970	0,1321	0,0595
19,010	-0,5787	0,0112	43,010	0,3794	0,1722	67,010	-0,3006	0,0756	90,980	-0,0070	0,1078	114,980	0,1012	0,0112
19,020	-0,5633	-0,0210	43,020	0,3639	0,1722	67,020	-0,2542	0,0273	90,990	-0,0070	0,1400	114,990	0,0858	0,0112
19,030	-0,5478	-0,0210	43,030	0,3639	0,1722	67,030	-0,2079	0,0595	91,000	-0,0070	0,1239	115,000	0,0703	-0,0049
19,040	-0,5169	-0,0371	43,040	0,3485	0,1883	67,040	-0,1924	0,0273	91,010	-0,0070	0,1722	115,010	0,0549	-0,0049
19,050	-0,5169	-0,0532	43,050	0,3330	0,1561	67,050	-0,1615	0,0273	91,020	-0,0070	0,1722	115,020	0,0240	-0,0532
19,060	-0,5324	-0,1015	43,060	0,3176	0,1561	67,060	-0,1306	0,0112	91,030	0,0240	0,2205	115,030	-0,0070	-0,0532
19,070	-0,5169	-0,0532	43,070	0,3021	0,1561	67,070	-0,0997	0,0112	91,040	0,0394	0,2044	115,040	-0,0070	-0,0854
19,080	-0,5015	-0,1015	43,080	0,2712	0,1561	67,080	-0,0842	-0,0210	91,050	0,0394	0,2366	115,050	-0,0224	-0,0854
19,090	-0,4860	-0,0854	43,090	0,2403	0,1400	67,090	-0,0224	0,0112	91,060	0,0549	0,2366	115,060	-0,0224	-0,1015
19,100	-0,4706	-0,1176	43,100	0,2094	0,1400	67,100	-0,0070	-0,0693	91,070	0,0549	0,2849	115,070	-0,0688	-0,1015
19,110	-0,4551	-0,1337	43,110	0,1939	0,1400	67,110	0,0549	-0,0210	91,080	0,0858	0,2688	115,080	-0,0224	-0,1337

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
19,120	-0,4242	-0,1498	43,120	0,1321	0,1400	67,120	0,1167	-0,0532	91,090	0,0858	0,3010	115,090	-0,0224	-0,1176
19,130	-0,4087	-0,1015	43,130	0,0858	0,1400	67,130	0,1012	-0,0854	91,100	0,0858	0,3010	115,100	-0,0224	-0,1498
19,140	-0,3933	-0,1659	43,140	0,0240	0,1400	67,140	0,2094	-0,0693	91,110	0,1012	0,3333	115,110	-0,0070	-0,1337
19,150	-0,3778	-0,1820	43,150	-0,0224	0,1239	67,150	0,2094	-0,0532	91,120	0,1321	0,3333	115,120	-0,0070	-0,1498
19,160	-0,3315	-0,1982	43,160	-0,0688	0,1400	67,160	0,2558	-0,0693	91,130	0,1321	0,3655	115,130	-0,0070	-0,1337
19,170	-0,3160	-0,1820	43,170	-0,1151	0,1239	67,170	0,3330	-0,0693	91,140	0,1476	0,3655	115,140	0,0240	-0,1498
19,180	-0,2542	-0,1982	43,180	-0,1615	0,1400	67,180	0,3330	-0,0693	91,150	0,1630	0,3977	115,150	0,0240	-0,1337
19,190	-0,2388	-0,1982	43,190	-0,2079	0,1561	67,190	0,4103	-0,0532	91,160	0,1785	0,3816	115,160	0,0394	-0,1498
19,200	-0,2233	-0,1982	43,200	-0,2542	0,1561	67,200	0,4257	-0,0693	91,170	0,1939	0,4299	115,170	0,0394	-0,1176
19,210	-0,1615	-0,1820	43,210	-0,2851	0,1400	67,210	0,4412	-0,0371	91,180	0,1939	0,4299	115,180	0,0394	-0,1337
19,220	-0,1306	-0,1820	43,220	-0,3315	0,1561	67,220	0,5030	-0,0532	91,190	0,2249	0,4460	115,190	0,0394	-0,1337
19,230	-0,1151	-0,1820	43,230	-0,3624	0,1561	67,230	0,5494	-0,0371	91,200	0,2249	0,4460	115,200	0,0394	-0,1337
19,240	-0,0842	-0,1820	43,240	-0,3933	0,1722	67,240	0,5957	0,0112	91,210	0,2249	0,4782	115,210	-0,0070	-0,1176
19,250	-0,0379	-0,1659	43,250	-0,4397	0,1722	67,250	0,6112	0,0434	91,220	0,2249	0,4621	115,220	0,0085	-0,1176
19,260	-0,0224	-0,1659	43,260	-0,4551	0,1883	67,260	0,6576	0,0112	91,230	0,2094	0,4782	115,230	-0,0224	-0,0854
19,270	0,0240	-0,1337	43,270	-0,4706	0,1722	67,270	0,6576	0,0434	91,240	0,2094	0,4621	115,240	-0,0224	-0,1176
19,280	0,0394	-0,1337	43,280	-0,5015	0,1883	67,280	0,7039	0,0273	91,250	0,1939	0,4782	115,250	-0,0533	-0,0854
19,290	0,0858	-0,0854	43,290	-0,5015	0,1883	67,290	0,6885	0,0756	91,260	0,2094	0,4621	115,260	-0,0688	-0,1015
19,300	0,1167	-0,1015	43,300	-0,5169	0,2044	67,300	0,7194	0,0917	91,270	0,1630	0,4782	115,270	-0,0997	-0,0693
19,310	0,1321	-0,0532	43,310	-0,5169	0,2044	67,310	0,6885	0,1239	91,280	0,1476	0,4460	115,280	-0,1460	-0,0854
19,320	0,1785	-0,0210	43,320	-0,5015	0,2205	67,320	0,6576	0,1239	91,290	0,1167	0,4460	115,290	-0,1769	-0,0532
19,330	0,1939	0,0112	43,330	-0,4860	0,2205	67,330	0,6730	0,1561	91,300	0,0858	0,4299	115,300	-0,2079	-0,0693
19,340	0,2249	0,0273	43,340	-0,4706	0,2205	67,340	0,6421	0,1561	91,310	0,0394	0,4460	115,310	-0,2542	-0,0371
19,350	0,2403	0,0595	43,350	-0,4397	0,2205	67,350	0,5803	0,1883	91,320	-0,0070	0,3977	115,320	-0,2851	-0,0532
19,360	0,2867	0,0595	43,360	-0,4242	0,2205	67,360	0,5957	0,2044	91,330	-0,0379	0,4138	115,330	-0,3315	-0,0049
19,370	0,3021	0,1078	43,370	-0,3933	0,2205	67,370	0,5494	0,2205	91,340	-0,0997	0,3816	115,340	-0,3624	-0,0210
19,380	0,3330	0,1239	43,380	-0,3624	0,2366	67,380	0,5339	0,1722	91,350	-0,1460	0,3816	115,350	-0,3933	0,0273
19,390	0,3485	0,1722	43,390	-0,3315	0,2205	67,390	0,4876	0,2688	91,360	-0,1924	0,3333	115,360	-0,4397	0,0112
19,400	0,3639	0,1561	43,400	-0,3160	0,2366	67,400	0,4567	0,2527	91,370	-0,2388	0,3494	115,370	-0,4551	0,0434
19,410	0,3948	0,2044	43,410	-0,2697	0,2205	67,410	0,3948	0,2688	91,380	-0,2851	0,3010	115,380	-0,4860	0,0434
19,420	0,4103	0,2044	43,420	-0,2233	0,2366	67,420	0,3485	0,2527	91,390	-0,3315	0,3172	115,390	-0,5169	0,0756
19,430	0,4103	0,2366	43,430	-0,1924	0,2205	67,430	0,3021	0,3172	91,400	-0,3933	0,2688	115,400	-0,5015	0,0756
19,440	0,4257	0,2527	43,440	-0,1769	0,2205	67,440	0,2094	0,2849	91,410	-0,4397	0,2688	115,410	-0,5169	0,1400
19,450	0,4257	0,2688	43,450	-0,1151	0,2205	67,450	0,1630	0,3010	91,420	-0,4860	0,2366	115,420	-0,5478	0,1561
19,460	0,4412	0,2688	43,460	-0,0997	0,2205	67,460	0,1321	0,3010	91,430	-0,5324	0,2366	115,430	-0,5324	0,1883
19,470	0,4257	0,3010	43,470	-0,0533	0,2044	67,470	0,0394	0,3172	91,440	-0,5787	0,2044	115,440	-0,5324	0,1883
19,480	0,4257	0,3010	43,480	-0,0224	0,2205	67,480	-0,0070	0,3172	91,450	-0,6251	0,1883	115,450	-0,5015	0,2205
19,490	0,4103	0,3172	43,490	0,0240	0,2044	67,490	-0,0533	0,3010	91,460	-0,6715	0,1561	115,460	-0,5169	0,2366
19,500	0,4257	0,3172	43,500	0,0549	0,2205	67,500	-0,1151	0,3172	91,470	-0,7024	0,1722	115,470	-0,5015	0,2849
19,510	0,4103	0,3333	43,510	0,1012	0,2044	67,510	-0,1460	0,3333	91,480	-0,7333	0,1400	115,480	-0,4397	0,2688
19,520	0,4103	0,3333	43,520	0,1321	0,2044	67,520	-0,2079	0,3494	91,490	-0,7642	0,1239	115,490	-0,4242	0,3172
19,530	0,4103	0,3655	43,530	0,1630	0,2044	67,530	-0,2388	0,3494	91,500	-0,7796	0,0917	115,500	-0,3778	0,3172
19,540	0,3948	0,3494	43,540	0,1785	0,2044	67,540	-0,2851	0,3333	91,510	-0,7951	0,0917	115,510	-0,3624	0,3333
19,550	0,3948	0,3977	43,550	0,2094	0,1883	67,550	-0,3006	0,3655	91,520	-0,8260	0,0595	115,520	-0,3469	0,3333
19,560	0,3794	0,3655	43,560	0,2094	0,2044	67,560	-0,3469	0,3494	91,530	-0,8415	0,0595	115,530	-0,3315	0,3655
19,570	0,3485	0,3977	43,570	0,2558	0,1722	67,570	-0,3778	0,3977	91,540	-0,8260	0,0273	115,540	-0,2697	0,3655
19,580	0,3176	0,3977	43,580	0,2558	0,1883	67,580	-0,4087	0,3494	91,550	-0,8260	0,0434	115,550	-0,2542	0,3816
19,590	0,2867	0,4138	43,590	0,2558	0,1722	67,590	-0,4087	0,3816	91,560	-0,8105	0,0112	115,560	-0,2079	0,3816
19,600	0,2558	0,4138	43,600	0,2558	0,1722	67,600	-0,4397	0,3655	91,570	-0,7951	0,0112	115,570	-0,1924	0,3977
19,610	0,2249	0,4299	43,610	0,2558	0,1722	67,610	-0,4706	0,3655	91,580	-0,7796	-0,0210	115,580	-0,1615	0,3816
19,620	0,1939	0,4299	43,620	0,2403	0,1722	67,620	-0,4706	0,4138	91,590	-0,7487	-0,0210	115,590	-0,1306	0,3977
19,630	0,1476	0,4621	43,630	0,2403	0,1561	67,630	-0,5015	0,4299	91,600	-0,7333	-0,0532	115,600	-0,0688	0,3977
19,640	0,1167	0,4460	43,640	0,2094	0,1400	67,640	-0,4860	0,4138	91,610	-0,6869	-0,0371	115,610	-0,0533	0,4138
19,650	0,0858	0,4782	43,650	0,2094	0,1239	67,650	-0,4706	0,4460	91,620	-0,6560	-0,0693	115,620	-0,0224	0,3977
19,660	0,0394	0,4621	43,660	0,1939	0,1239	67,660	-0,4860	0,4460	91,630	-0,6251	-0,0693	115,630	0,0240	0,4138
19,670	-0,0070	0,4943	43,670	0,1939	0,1078	67,670	-0,4860	0,4943	91,640	-0,5787	-0,1015	115,640	0,0858	0,3816
19,680	-0,0224	0,4782	43,680	0,1630	0,1078	67,680	-0,4706	0,4621	91,650	-0,5324	-0,1015	115,650	0,1012	0,4138
19,690	-0,0533	0,5104	43,690	0,1321	0,0756	67,690	-0,5015	0,4460	91,660	-0,4860	-0,1176	115,660	0,1321	0,3816
19,700	-0,0997	0,4943	43,700	0,1012	0,0756	67,700	-0,4860	0,4621	91,670	-0,4397	-0,1176	115,670	0,1476	0,4138
19,710	-0,1306	0,5265	43,710	0,0858	0,0595	67,710	-0,4860	0,4460	91,680	-0,3933	-0,1337	115,680	0,1785	0,3977
19,720	-0,1615	0,5104	43,720	0,0549	0,0595	67,720	-0,5169	0,4460	91,690	-0,3469	-0,1176	115,690	0,1630	0,4299
19,730	-0,1769	0,5104	43,730	0,0240	0,0434	67,730	-0,5169	0,4299	91,700	-0,2697	-0,1337	115,700	0,2249	0,4138
19,740	-0,2079	0,5104	43,740	-0,0070	0,0434	67,740	-0,5324	0,3977	91,710	-0,2388	-0,1176	115,710	0,2403	0,4460
19,750	-0,2388	0,5265	43,750	-0,0224	0,0273	67,750	-0,5478	0,4138	91,720	-0,1924	-0,1337	115,720	0,2249	0,4299
19,760	-0,2697	0,5104	43,760	-0,0533	0,0434	67,760	-0,5478	0,3977	91,730	-0,1306	-0,1176	115,730	0,2249	0,4299
19,770	-0,3006	0,5104	43,770	-0,0842	0,0112	67,770	-0,5478	0,3494	91,740	-0,0842	-0,1337	115,740	0,2403	0,4138

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
19,780	-0,3160	0,4782	43,780	-0,0997	0,0273	67,780	-0,5633	0,3494	91,750	-0,0379	-0,0854	115,750	0,2094	0,4460
19,790	-0,3469	0,4943	43,790	-0,1151	0,0112	67,790	-0,5478	0,3494	91,760	0,0240	-0,1176	115,760	0,1939	0,4299
19,800	-0,3624	0,4621	43,800	-0,1460	0,0112	67,800	-0,5324	0,3333	91,770	0,0703	-0,0854	115,770	0,1939	0,4460
19,810	-0,3933	0,4782	43,810	-0,1924	0,0112	67,810	-0,5324	0,3010	91,780	0,1167	-0,1015	115,780	0,1939	0,4460
19,820	-0,4087	0,4299	43,820	-0,2079	0,0273	67,820	-0,5169	0,2688	91,790	0,1476	-0,0693	115,790	0,1476	0,4460
19,830	-0,4397	0,4460	43,830	-0,2388	0,0112	67,830	-0,5169	0,2849	91,800	0,1939	-0,0854	115,800	0,1321	0,4460
19,840	-0,4397	0,4138	43,840	-0,2542	0,0112	67,840	-0,4860	0,2205	91,810	0,2403	-0,0532	115,810	0,1167	0,4782
19,850	-0,4551	0,3977	43,850	-0,2697	-0,0049	67,850	-0,4397	0,2366	91,820	0,2712	-0,0532	115,820	0,0703	0,4460
19,860	-0,4706	0,3655	43,860	-0,3006	0,0112	67,860	-0,4242	0,1883	91,830	0,3021	-0,0210	115,830	0,0549	0,4621
19,870	-0,4860	0,3655	43,870	-0,3160	-0,0210	67,870	-0,4242	0,2205	91,840	0,3485	-0,0210	115,840	0,0394	0,4621
19,880	-0,5015	0,3172	43,880	-0,3469	0,0112	67,880	-0,3778	0,1883	91,850	0,3639	0,0273	115,850	-0,0224	0,4782
19,890	-0,5015	0,3172	43,890	-0,3469	0,0112	67,890	-0,3160	0,1722	91,860	0,4103	0,0112	115,860	-0,0533	0,4621
19,900	-0,5169	0,2688	43,900	-0,3624	-0,0049	67,900	-0,3006	0,1883	91,870	0,4412	0,0434	115,870	-0,0533	0,4621
19,910	-0,5169	0,2688	43,910	-0,3624	0,0112	67,910	-0,2388	0,1883	91,880	0,4876	0,0434	115,880	-0,0997	0,4460
19,920	-0,5169	0,2366	43,920	-0,3778	0,0112	67,920	-0,2079	0,1239	91,890	0,5185	0,0756	115,890	-0,1306	0,4621
19,930	-0,5324	0,2205	43,930	-0,3933	0,0112	67,930	-0,1615	0,1400	91,900	0,5339	0,0756	115,900	-0,1151	0,4460
19,940	-0,5324	0,1722	43,940	-0,4087	0,0273	67,940	-0,1306	0,0917	91,910	0,5648	0,1239	115,910	-0,1460	0,3977
19,950	-0,5169	0,1722	43,950	-0,4087	0,0112	67,950	-0,0842	0,0917	91,920	0,5803	0,1239	115,920	-0,1769	0,3977
19,960	-0,5169	0,1400	43,960	-0,3778	0,0273	67,960	-0,0379	0,0434	91,930	0,6112	0,1722	115,930	-0,1769	0,4138
19,970	-0,5169	0,1239	43,970	-0,4087	0,0273	67,970	-0,0224	0,0595	91,940	0,6266	0,1883	115,940	-0,1924	0,3977
19,980	-0,4860	0,0756	43,980	-0,4087	0,0112	67,980	0,0394	0,0273	91,950	0,6421	0,2044	115,950	-0,2233	0,3655
19,990	-0,4860	0,0917	43,990	-0,4087	0,0595	67,990	0,0703	0,0273	91,960	0,6576	0,2044	115,960	-0,1924	0,3494
20,000	-0,4706	0,0434	44,000	-0,3933	0,0434	68,000	0,1167	0,0112	91,970	0,6576	0,2527	115,970	-0,1769	0,3172
20,010	-0,4706	0,0595	44,010	-0,3933	0,0756	68,010	0,1321	-0,0371	91,980	0,6576	0,2527	115,980	-0,1769	0,2688
20,020	-0,4706	0,0112	44,020	-0,3778	0,0756	68,020	0,1939	-0,0371	91,990	0,6576	0,2849	115,990	-0,1769	0,2688
20,030	-0,4551	0,0112	44,030	-0,3933	0,0434	68,030	0,2094	-0,0532	92,000	0,6576	0,2849	116,000	-0,1306	0,2205
20,040	-0,4397	-0,0210	44,040	-0,3933	0,0756	68,040	0,2558	-0,1015	92,010	0,6576	0,3010	116,010	-0,1306	0,2366
20,050	-0,4242	-0,0210	44,050	-0,3778	0,1078	68,050	0,2558	-0,1015	92,020	0,6421	0,3010	116,020	-0,1460	0,1722
20,060	-0,4242	-0,0854	44,060	-0,3160	0,1078	68,060	0,3330	-0,1176	92,030	0,6112	0,3172	116,030	-0,1151	0,1722
20,070	-0,3933	-0,0532	44,070	-0,3624	0,1078	68,070	0,3639	-0,1176	92,040	0,5957	0,3010	116,040	-0,0997	0,0756
20,080	-0,3933	-0,1015	44,080	-0,3624	0,1561	68,080	0,3794	-0,1337	92,050	0,5648	0,3333	116,050	-0,0688	0,0756
20,090	-0,3778	-0,1176	44,090	-0,3315	0,1400	68,090	0,4103	-0,1176	92,060	0,5494	0,3010	116,060	-0,0533	0,0434
20,100	-0,3624	-0,1337	44,100	-0,3160	0,1883	68,100	0,4412	-0,1337	92,070	0,5185	0,3333	116,070	-0,0533	0,0273
20,110	-0,3469	-0,1337	44,110	-0,3315	0,1722	68,110	0,4567	-0,1498	92,080	0,4721	0,3010	116,080	-0,0224	-0,0049
20,120	-0,3315	-0,1820	44,120	-0,3160	0,1883	68,120	0,4876	-0,1820	92,090	0,4257	0,3172	116,090	-0,0224	-0,0049
20,130	-0,3160	-0,1498	44,130	-0,3160	0,1883	68,130	0,5030	-0,1659	92,100	0,3948	0,2849	116,100	-0,0070	-0,0210
20,140	-0,2851	-0,1982	44,140	-0,2851	0,1722	68,140	0,5185	-0,1982	92,110	0,3330	0,3010	116,110	0,0240	-0,0693
20,150	-0,2697	-0,1820	44,150	-0,2697	0,2205	68,150	0,5185	-0,1659	92,120	0,2867	0,2688	116,120	0,0394	-0,1015
20,160	-0,2388	-0,2304	44,160	-0,2542	0,1883	68,160	0,5185	-0,2304	92,130	0,2403	0,2849	116,130	0,0549	-0,1498
20,170	-0,2233	-0,2465	44,170	-0,2388	0,2205	68,170	0,5339	-0,1820	92,140	0,1785	0,2527	116,140	0,0703	-0,1820
20,180	-0,1924	-0,2787	44,180	-0,2079	0,2366	68,180	0,5648	-0,1982	92,150	0,1476	0,2688	116,150	0,0703	-0,1820
20,190	-0,1769	-0,2626	44,190	-0,1924	0,2527	68,190	0,5494	-0,1820	92,160	0,0858	0,2366	116,160	0,0858	-0,2304
20,200	-0,1615	-0,2787	44,200	-0,1615	0,2366	68,200	0,5339	-0,1820	92,170	0,0085	0,2527	116,170	0,0858	-0,2304
20,210	-0,1460	-0,2626	44,210	-0,1615	0,2527	68,210	0,5339	-0,1659	92,180	-0,0224	0,2205	116,180	0,1012	-0,2787
20,220	-0,0997	-0,2948	44,220	-0,0997	0,2849	68,220	0,4721	-0,1659	92,190	-0,0842	0,2366	116,190	0,0858	-0,2626
20,230	-0,0842	-0,2787	44,230	-0,0688	0,2688	68,230	0,4721	-0,1337	92,200	-0,1151	0,2044	116,200	0,0858	-0,2948
20,240	-0,0379	-0,2787	44,240	-0,0379	0,3010	68,240	0,4567	-0,1337	92,210	-0,1769	0,2205	116,210	0,0703	-0,2787
20,250	-0,0379	-0,2626	44,250	0,0394	0,2688	68,250	0,4257	-0,1176	92,220	-0,2233	0,1883	116,220	0,0858	-0,3270
20,260	0,0085	-0,2787	44,260	0,0394	0,2849	68,260	0,3948	-0,0854	92,230	-0,2542	0,2205	116,230	0,0394	-0,3270
20,270	0,0549	-0,2626	44,270	0,0394	0,2849	68,270	0,3485	-0,1015	92,240	-0,3160	0,1883	116,240	0,0703	-0,3431
20,280	0,0858	-0,2626	44,280	0,1012	0,3010	68,280	0,3176	-0,1015	92,250	-0,3469	0,2044	116,250	0,0703	-0,3109
20,290	0,1321	-0,2465	44,290	0,1012	0,3010	68,290	0,2712	-0,0532	92,260	-0,3778	0,1883	116,260	0,0549	-0,3270
20,300	0,1476	-0,2465	44,300	0,1630	0,3010	68,300	0,1939	-0,0371	92,270	-0,4242	0,2044	116,270	0,0549	-0,3109
20,310	0,1785	-0,1982	44,310	0,1939	0,2849	68,310	0,1476	-0,0371	92,280	-0,4551	0,1722	116,280	0,0394	-0,3270
20,320	0,1939	-0,1982	44,320	0,2249	0,3172	68,320	0,0858	-0,0854	92,290	-0,4860	0,2205	116,290	-0,0379	-0,3270
20,330	0,2403	-0,1498	44,330	0,2867	0,3010	68,330	0,0240	0,0112	92,300	-0,5015	0,1722	116,300	-0,0070	-0,3592
20,340	0,2712	-0,1337	44,340	0,3021	0,3010	68,340	-0,0533	0,0112	92,310	-0,5324	0,2044	116,310	-0,0379	-0,3109
20,350	0,3021	-0,0854	44,350	0,3485	0,3010	68,350	-0,1151	0,0434	92,320	-0,5478	0,1722	116,320	-0,0533	-0,3270
20,360	0,3485	-0,0532	44,360	0,3794	0,3010	68,360	-0,1460	0,0595	92,330	-0,5478	0,2044	116,330	-0,0379	-0,2787
20,370	0,3639	-0,0049	44,370	0,4103	0,2849	68,370	-0,2388	0,0756	92,340	-0,5633	0,1722	116,340	-0,0688	-0,2787
20,380	0,3948	0,0112	44,380	0,4257	0,3010	68,380	-0,2851	0,0595	92,350	-0,5787	0,1722	116,350	-0,0688	-0,2626
20,390	0,4103	0,0595	44,390	0,4567	0,3010	68,390	-0,3160	0,1239	92,360	-0,5942	0,1561	116,360	-0,0842	-0,2465
20,400	0,4103	0,0756	44,400	0,4876	0,2688	68,400	-0,3933	0,1078	92,370	-0,5787	0,1561	116,370	-0,0842	-0,2143
20,410	0,4257	0,1400	44,410	0,5185	0,2688	68,410	-0,4242	0,1561	92,380	-0,5633	0,1400	116,380	-0,1151	-0,1982
20,420	0,4257	0,1561	44,420	0,4876	0,2849	68,420	-0,4706	0,1722	92,390	-0,5478	0,1400	116,390	-0,1151	-0,1659
20,430	0,4567	0,2044	44,430	0,5494	0,2366	68,430	-0,5169	0,1883	92,400	-0,5324	0,1239	116,400	-0,1306	-0,1337

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
20,440	0,4567	0,2044	44,440	0,5494	0,2205	68,440	-0,5633	0,1722	92,410	-0,5169	0,1400	116,410	-0,1769	-0,1015
20,450	0,5030	0,2527	44,450	0,5803	0,2527	68,450	-0,5787	0,2205	92,420	-0,5015	0,1239	116,420	-0,1460	-0,0532
20,460	0,5030	0,2688	44,460	0,6266	0,2527	68,460	-0,6251	0,2205	92,430	-0,4860	0,1400	116,430	-0,1615	-0,0371
20,470	0,5030	0,3010	44,470	0,5803	0,2366	68,470	-0,6406	0,2205	92,440	-0,4551	0,1078	116,440	-0,1615	-0,0049
20,480	0,5030	0,3172	44,480	0,5803	0,2205	68,480	-0,6406	0,2205	92,450	-0,4397	0,1400	116,450	-0,1924	0,0112
20,490	0,5030	0,3494	44,490	0,5803	0,2205	68,490	-0,6560	0,2527	92,460	-0,4087	0,1239	116,460	-0,1924	0,0273
20,500	0,4876	0,3655	44,500	0,5648	0,2044	68,500	-0,6715	0,2527	92,470	-0,3778	0,1400	116,470	-0,2233	0,0756
20,510	0,4876	0,3816	44,510	0,5494	0,2205	68,510	-0,6715	0,2527	92,480	-0,3624	0,1400	116,480	-0,1769	0,0917
20,520	0,4721	0,3816	44,520	0,5185	0,1883	68,520	-0,6560	0,2527	92,490	-0,3315	0,1561	116,490	-0,2079	0,1722
20,530	0,4412	0,3977	44,530	0,5339	0,2044	68,530	-0,6406	0,3010	92,500	-0,3006	0,1561	116,500	-0,1924	0,1561
20,540	0,4103	0,3977	44,540	0,4721	0,2044	68,540	-0,6096	0,2688	92,510	-0,2851	0,1722	116,510	-0,2233	0,1883
20,550	0,3794	0,4138	44,550	0,4721	0,1883	68,550	-0,5942	0,3010	92,520	-0,2388	0,1561	116,520	-0,2388	0,2205
20,560	0,3485	0,3977	44,560	0,4257	0,2366	68,560	-0,5942	0,2849	92,530	-0,2233	0,1883	116,530	-0,2388	0,2688
20,570	0,3176	0,4138	44,570	0,3485	0,2205	68,570	-0,5169	0,3172	92,540	-0,1769	0,1561	116,540	-0,2233	0,2849
20,580	0,2712	0,3977	44,580	0,2867	0,2205	68,580	-0,5478	0,3172	92,550	-0,1924	0,1883	116,550	-0,2388	0,3333
20,590	0,2249	0,4138	44,590	0,3021	0,2205	68,590	-0,5324	0,3333	92,560	-0,1615	0,1722	116,560	-0,2542	0,3172
20,600	0,2094	0,3977	44,600	0,2094	0,2366	68,600	-0,5169	0,3333	92,570	-0,1460	0,1883	116,570	-0,2697	0,3655
20,610	0,1630	0,4138	44,610	0,1785	0,2849	68,610	-0,4706	0,3494	92,580	-0,1460	0,1722	116,580	-0,2851	0,3977
20,620	0,1321	0,3816	44,620	0,1167	0,2688	68,620	-0,4551	0,3655	92,590	-0,1306	0,2044	116,590	-0,3006	0,4460
20,630	0,0858	0,3977	44,630	0,0394	0,2849	68,630	-0,4397	0,3816	92,600	-0,1306	0,1722	116,600	-0,2851	0,4782
20,640	0,0394	0,3816	44,640	-0,0070	0,2688	68,640	-0,4397	0,3816	92,610	-0,1151	0,1883	116,610	-0,2851	0,5104
20,650	-0,0070	0,3977	44,650	-0,0997	0,2688	68,650	-0,4242	0,3816	92,620	-0,1151	0,1561	116,620	-0,3006	0,4943
20,660	-0,0379	0,3816	44,660	-0,1615	0,3010	68,660	-0,3778	0,4299	92,630	-0,1151	0,1561	116,630	-0,2851	0,5426
20,670	-0,0688	0,3816	44,670	-0,2079	0,3172	68,670	-0,3624	0,4138	92,640	-0,1151	0,1239	116,640	-0,3006	0,5426
20,680	-0,0842	0,3494	44,680	-0,2233	0,2849	68,680	-0,3469	0,4138	92,650	-0,1151	0,1400	116,650	-0,3006	0,5587
20,690	-0,1306	0,3655	44,690	-0,3624	0,2849	68,690	-0,3160	0,4460	92,660	-0,1151	0,1078	116,660	-0,3006	0,5748
20,700	-0,1460	0,3494	44,700	-0,3624	0,3010	68,700	-0,2542	0,4138	92,670	-0,1306	0,1078	116,670	-0,2851	0,6070
20,710	-0,1769	0,3494	44,710	-0,4551	0,3010	68,710	-0,2233	0,4621	92,680	-0,1151	0,0756	116,680	-0,2697	0,6231
20,720	-0,1924	0,3494	44,720	-0,4706	0,2688	68,720	-0,1924	0,4621	92,690	-0,1306	0,1078	116,690	-0,2851	0,6231
20,730	-0,2079	0,3494	44,730	-0,5478	0,3010	68,730	-0,1306	0,4621	92,700	-0,1151	0,0595	116,700	-0,2697	0,6392
20,740	-0,2233	0,3333	44,740	-0,5633	0,3172	68,740	-0,0842	0,4943	92,710	-0,1151	0,0917	116,710	-0,2079	0,6392
20,750	-0,2542	0,3333	44,750	-0,6251	0,2527	68,750	-0,0224	0,4943	92,720	-0,1151	0,0595	116,720	-0,1924	0,6392
20,760	-0,2697	0,3333	44,760	-0,6715	0,2688	68,760	0,0394	0,4943	92,730	-0,0997	0,0756	116,730	-0,2079	0,6875
20,770	-0,2851	0,3333	44,770	-0,6869	0,2527	68,770	0,0858	0,4943	92,740	-0,1151	0,0434	116,740	-0,1615	0,6714
20,780	-0,3006	0,3010	44,780	-0,7178	0,2366	68,780	0,1321	0,4782	92,750	-0,1151	0,0756	116,750	-0,1615	0,6875
20,790	-0,3160	0,3172	44,790	-0,7487	0,2205	68,790	0,1630	0,5104	92,760	-0,0997	0,0595	116,760	-0,1306	0,6392
20,800	-0,3315	0,3010	44,800	-0,7642	0,2205	68,800	0,2249	0,4943	92,770	-0,0997	0,0917	116,770	-0,1306	0,6714
20,810	-0,3315	0,3010	44,810	-0,8105	0,2205	68,810	0,2712	0,4943	92,780	-0,0533	0,0595	116,780	-0,1151	0,6392
20,820	-0,3469	0,3010	44,820	-0,8105	0,2205	68,820	0,3176	0,4621	92,790	-0,0997	0,0917	116,790	-0,0533	0,6714
20,830	-0,3624	0,3010	44,830	-0,8415	0,2205	68,830	0,3330	0,4621	92,800	-0,0842	0,0917	116,800	-0,0379	0,6392
20,840	-0,3624	0,2849	44,840	-0,8415	0,1722	68,840	0,3639	0,4460	92,810	-0,0688	0,1239	116,810	-0,0070	0,6231
20,850	-0,3778	0,2849	44,850	-0,8415	0,1722	68,850	0,3948	0,4621	92,820	-0,0533	0,1078	116,820	-0,0224	0,6070
20,860	-0,3933	0,2849	44,860	-0,8415	0,1400	68,860	0,3948	0,4138	92,830	-0,0379	0,1561	116,830	0,0240	0,5748
20,870	-0,4087	0,2849	44,870	-0,8415	0,1239	68,870	0,3948	0,4299	92,840	-0,0224	0,1400	116,840	0,0085	0,5748
20,880	-0,4242	0,2688	44,880	-0,8260	0,1239	68,880	0,3948	0,3977	92,850	-0,0224	0,1722	116,850	0,1012	0,5265
20,890	-0,4242	0,2688	44,890	-0,7796	0,0756	68,890	0,3948	0,4299	92,860	-0,0070	0,1722	116,860	0,1012	0,4943
20,900	-0,4551	0,2527	44,900	-0,7951	0,0434	68,900	0,3794	0,3655	92,870	0,0240	0,1722	116,870	0,1012	0,4621
20,910	-0,4551	0,2688	44,910	-0,7642	0,0756	68,910	0,3639	0,3816	92,880	0,0549	0,1722	116,880	0,1012	0,4621
20,920	-0,4706	0,2688	44,920	-0,7024	0,0756	68,920	0,3330	0,3333	92,890	0,0703	0,2205	116,890	0,1476	0,4299
20,930	-0,4860	0,2688	44,930	-0,6406	0,0434	68,930	0,3176	0,3333	92,900	0,0858	0,2044	116,900	0,1167	0,4138
20,940	-0,5015	0,2688	44,940	-0,5942	0,0434	68,940	0,2867	0,3010	92,910	0,0703	0,2366	116,910	0,1167	0,3494
20,950	-0,5169	0,2688	44,950	-0,5633	0,0273	68,950	0,2558	0,3010	92,920	0,1012	0,2205	116,920	0,1630	0,2849
20,960	-0,5324	0,2688	44,960	-0,5015	0,0112	68,960	0,2403	0,2527	92,930	0,1167	0,2366	116,930	0,1630	0,3172
20,970	-0,5478	0,2688	44,970	-0,4397	-0,0210	68,970	0,1939	0,2527	92,940	0,1167	0,2527	116,940	0,1630	0,2688
20,980	-0,5633	0,2527	44,980	-0,3624	-0,0210	68,980	0,1785	0,2044	92,950	0,1012	0,2527	116,950	0,1630	0,2366
20,990	-0,5787	0,2688	44,990	-0,3006	-0,0532	68,990	0,1321	0,2044	92,960	0,1167	0,2366	116,960	0,1785	0,1883
21,000	-0,5787	0,2527	45,000	-0,2079	-0,0693	69,000	0,1012	0,1722	92,970	0,1012	0,2527	116,970	0,1630	0,1561
21,010	-0,5787	0,2688	45,010	-0,1306	-0,0854	69,010	0,0549	0,1239	92,980	0,0858	0,2205	116,980	0,1785	0,1400
21,020	-0,5942	0,2527	45,020	-0,0842	-0,1015	69,020	0,0085	0,0756	92,990	0,0703	0,2205	116,990	0,1476	0,1078
21,030	-0,5787	0,2366	45,030	-0,0379	-0,1015	69,030	-0,0070	0,0595	93,000	0,0703	0,2044	117,000	0,1476	0,0917
21,040	-0,5942	0,2366	45,040	0,0703	-0,1176	69,040	0,0085	0,0112	93,010	0,0549	0,2044	117,010	0,2094	0,0434
21,050	-0,5942	0,2205	45,050	0,1630	-0,1337	69,050	-0,0379	0,0112	93,020	0,0549	0,1722	117,020	0,1012	0,0595
21,060	-0,5787	0,2044	45,060	0,2094	-0,1659	69,060	-0,0533	-0,0371	93,030	0,0240	0,1883	117,030	0,1321	0,0112
21,070	-0,5633	0,2044	45,070	0,3176	-0,1498	69,070	-0,0997	-0,0371	93,040	0,0085	0,1400	117,040	0,1012	0,0595
21,080	-0,5478	0,1883	45,080	0,3330	-0,1820	69,080	-0,1151	-0,0854	93,050	-0,0070	0,1400	117,050	0,1012	0,0112
21,090	-0,5169	0,1722	45,090	0,3948	-0,1820	69,090	-0,1306	-0,0854	93,060	-0,0070	0,1078	117,060	0,0858	-0,0371

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
21,100	-0,5015	0,1561	45,100	0,4567	-0,1982	69,100	-0,1306	-0,1176	93,070	-0,0070	0,1078	117,070	0,1012	-0,0532
21,110	-0,4551	0,1400	45,110	0,5030	-0,2143	69,110	-0,1615	-0,1337	93,080	-0,0379	0,0595	117,080	0,0703	-0,0532
21,120	-0,4551	0,1239	45,120	0,5494	-0,1982	69,120	-0,1615	-0,1659	93,090	-0,0379	0,0434	117,090	0,0394	-0,0693
21,130	-0,4242	0,1239	45,130	0,5803	-0,1820	69,130	-0,1769	-0,1659	93,100	-0,0379	0,0112	117,100	0,0240	-0,0532
21,140	-0,3933	0,0917	45,140	0,6266	-0,1820	69,140	-0,1769	-0,2143	93,110	-0,0533	0,0112	117,110	-0,0224	-0,1015
21,150	-0,3624	0,0917	45,150	0,6266	-0,1820	69,150	-0,1924	-0,1982	93,120	-0,0533	-0,0371	117,120	-0,0224	-0,1015
21,160	-0,3315	0,0595	45,160	0,6266	-0,1982	69,160	-0,1769	-0,2143	93,130	-0,0533	-0,0371	117,130	-0,0379	-0,0854
21,170	-0,2542	0,0434	45,170	0,6421	-0,1820	69,170	-0,1615	-0,2143	93,140	-0,0688	-0,0854	117,140	-0,0842	-0,1015
21,180	-0,2388	0,0434	45,180	0,6421	-0,1498	69,180	-0,1615	-0,2143	93,150	-0,0688	-0,0854	117,150	-0,0688	-0,1337
21,190	-0,1924	0,0273	45,190	0,6266	-0,1498	69,190	-0,1460	-0,1982	93,160	-0,0842	-0,1176	117,160	-0,0997	-0,1982
21,200	-0,1615	-0,0210	45,200	0,6421	-0,1176	69,200	-0,1151	-0,1982	93,170	-0,0842	-0,1176	117,170	-0,1306	-0,1820
21,210	-0,1151	-0,0210	45,210	0,5957	-0,1176	69,210	-0,1306	-0,1659	93,180	-0,0842	-0,1498	117,180	-0,1615	-0,1820
21,220	-0,0842	-0,0693	45,220	0,5957	-0,1176	69,220	-0,1151	-0,1820	93,190	-0,0842	-0,1176	117,190	-0,1615	-0,2304
21,230	-0,0379	-0,0693	45,230	0,5803	-0,0854	69,230	-0,0842	-0,1337	93,200	-0,0842	-0,1498	117,200	-0,1924	-0,2304
21,240	-0,0224	-0,1015	45,240	0,5494	-0,0371	69,240	-0,0688	-0,1337	93,210	-0,0688	-0,1176	117,210	-0,2079	-0,1982
21,250	0,0394	-0,1015	45,250	0,5030	-0,0210	69,250	-0,0379	-0,1015	93,220	-0,0688	-0,1498	117,220	-0,2388	-0,2626
21,260	0,0858	-0,1176	45,260	0,4412	-0,0532	69,260	-0,0379	-0,1015	93,230	-0,0688	-0,1015	117,230	-0,2388	-0,2626
21,270	0,1167	-0,1337	45,270	0,4257	0,0112	69,270	-0,0379	-0,0854	93,240	-0,0842	-0,1015	117,240	-0,2697	-0,2948
21,280	0,1630	-0,1659	45,280	0,3485	0,0273	69,280	-0,0070	-0,0693	93,250	-0,0688	-0,0854	117,250	-0,2697	-0,2626
21,290	0,2094	-0,1659	45,290	0,3330	0,0595	69,290	-0,0070	-0,0210	93,260	-0,0533	-0,0693	117,260	-0,2851	-0,2948
21,300	0,2558	-0,1820	45,300	0,3021	0,0595	69,300	-0,0070	-0,0371	93,270	-0,0533	-0,0210	117,270	-0,3006	-0,2787
21,310	0,3021	-0,1820	45,310	0,2403	0,1239	69,310	0,0085	0,0112	93,280	-0,0379	-0,0210	117,280	-0,3315	-0,2626
21,320	0,3485	-0,1820	45,320	0,2249	0,1722	69,320	0,0240	0,0112	93,290	-0,0379	0,0273	117,290	-0,3315	-0,2626
21,330	0,3948	-0,1820	45,330	0,1630	0,1883	69,330	-0,0070	0,0273	93,300	-0,0224	0,0273	117,300	-0,3315	-0,2626
21,340	0,4257	-0,1820	45,340	0,1630	0,2044	69,340	0,0085	0,0273	93,310	-0,0070	0,0756	117,310	-0,3469	-0,2787
21,350	0,4567	-0,1659	45,350	0,0703	0,2527	69,350	-0,0224	0,0595	93,320	0,0085	0,0917	117,320	-0,3006	-0,2626
21,360	0,4876	-0,1659	45,360	0,0085	0,2849	69,360	-0,0224	0,0434	93,330	0,0240	0,1561	117,330	-0,3624	-0,2626
21,370	0,5030	-0,1498	45,370	-0,0379	0,2849	69,370	-0,0224	0,0595	93,340	0,0703	0,1722	117,340	-0,3624	-0,2626
21,380	0,5030	-0,1337	45,380	-0,0688	0,3333	69,380	-0,0224	0,0756	93,350	0,0858	0,2044	117,350	-0,3624	-0,1498
21,390	0,5185	-0,1176	45,390	-0,1151	0,3816	69,390	-0,0379	0,1078	93,360	0,1167	0,2205	117,360	-0,3469	-0,1820
21,400	0,5030	-0,1015	45,400	-0,1306	0,3816	69,400	-0,0533	0,0917	93,370	0,1321	0,2527	117,370	-0,3624	-0,1659
21,410	0,5185	-0,0854	45,410	-0,2079	0,3977	69,410	-0,0842	0,1400	93,380	0,1321	0,2527	117,380	-0,3624	-0,1659
21,420	0,5339	-0,0854	45,420	-0,1924	0,4138	69,420	-0,1151	0,1239	93,390	0,1630	0,3010	117,390	-0,3160	-0,1498
21,430	0,5185	-0,0371	45,430	-0,2233	0,4621	69,430	-0,1460	0,1561	93,400	0,1785	0,3172	117,400	-0,3315	-0,1176
21,440	0,5185	-0,0210	45,440	-0,2542	0,4782	69,440	-0,1306	0,1400	93,410	0,1939	0,3494	117,410	-0,3160	-0,1015
21,450	0,5185	0,0112	45,450	-0,2697	0,5104	69,450	-0,1460	0,1722	93,420	0,2094	0,3494	117,420	-0,2697	-0,0693
21,460	0,5185	0,0273	45,460	-0,3006	0,4943	69,460	-0,1769	0,1078	93,430	0,1939	0,3977	117,430	-0,2697	-0,0371
21,470	0,5030	0,0595	45,470	-0,3160	0,5426	69,470	-0,2233	0,1722	93,440	0,2094	0,3977	117,440	-0,2233	-0,0049
21,480	0,5030	0,0595	45,480	-0,3315	0,5426	69,480	-0,2233	0,1400	93,450	0,2094	0,4460	117,450	-0,2233	0,0112
21,490	0,4721	0,0917	45,490	-0,3315	0,5587	69,490	-0,2388	0,1883	93,460	0,2094	0,4299	117,460	-0,1769	0,0595
21,500	0,4567	0,1239	45,500	-0,3469	0,5587	69,500	-0,2697	0,1400	93,470	0,1785	0,4782	117,470	-0,1615	0,0917
21,510	0,4103	0,1239	45,510	-0,3315	0,5909	69,510	-0,2851	0,1722	93,480	0,1630	0,4621	117,480	-0,1460	0,1239
21,520	0,3794	0,1722	45,520	-0,3160	0,5909	69,520	-0,3006	0,1561	93,490	0,1476	0,5104	117,490	-0,1306	0,1722
21,530	0,3485	0,1883	45,530	-0,3469	0,6070	69,530	-0,3315	0,1722	93,500	0,1476	0,4943	117,500	-0,0688	0,2366
21,540	0,3330	0,2044	45,540	-0,3624	0,6231	69,540	-0,3469	0,1561	93,510	0,1167	0,5265	117,510	-0,0224	0,2688
21,550	0,2712	0,2366	45,550	-0,3315	0,5909	69,550	-0,3315	0,1722	93,520	0,1167	0,5265	117,520	-0,0224	0,2688
21,560	0,2558	0,2366	45,560	-0,3160	0,5909	69,560	-0,3624	0,1561	93,530	0,0703	0,5587	117,530	0,0240	0,2849
21,570	0,2249	0,2688	45,570	-0,3315	0,6070	69,570	-0,3624	0,1722	93,540	0,0703	0,5426	117,540	0,0549	0,3172
21,580	0,1939	0,2688	45,580	-0,3006	0,5748	69,580	-0,3778	0,1561	93,550	0,0240	0,5587	117,550	0,0549	0,3655
21,590	0,1476	0,2849	45,590	-0,3160	0,5909	69,590	-0,3778	0,1722	93,560	-0,0070	0,5426	117,560	0,1167	0,3816
21,600	0,1321	0,3010	45,600	-0,3160	0,5748	69,600	-0,4087	0,1561	93,570	-0,0379	0,5587	117,570	0,1476	0,4138
21,610	0,0858	0,3333	45,610	-0,3160	0,5426	69,610	-0,4242	0,1722	93,580	-0,0842	0,5587	117,580	0,1785	0,4460
21,620	0,0549	0,3333	45,620	-0,3006	0,5265	69,620	-0,4242	0,1722	93,590	-0,1151	0,5587	117,590	0,2094	0,5104
21,630	0,0085	0,3494	45,630	-0,3315	0,5265	69,630	-0,4242	0,1883	93,600	-0,1151	0,5426	117,600	0,2558	0,4621
21,640	-0,0224	0,3494	45,640	-0,3160	0,5104	69,640	-0,4242	0,1722	93,610	-0,1615	0,5587	117,610	0,3176	0,5104
21,650	-0,0533	0,3816	45,650	-0,3006	0,4782	69,650	-0,4397	0,1883	93,620	-0,1924	0,5265	117,620	0,3330	0,5426
21,660	-0,0997	0,3816	45,660	-0,3160	0,4782	69,660	-0,4242	0,1722	93,630	-0,2233	0,5426	117,630	0,3639	0,5426
21,670	-0,1151	0,3977	45,670	-0,3006	0,4621	69,670	-0,4087	0,2044	93,640	-0,2388	0,4943	117,640	0,3794	0,5587
21,680	-0,1460	0,3977	45,680	-0,3006	0,4299	69,680	-0,3933	0,1722	93,650	-0,2851	0,4943	117,650	0,4103	0,5748
21,690	-0,1769	0,4138	45,690	-0,2851	0,4299	69,690	-0,3778	0,1883	93,660	-0,3006	0,4460	117,660	0,3948	0,5748
21,700	-0,2079	0,4138	45,700	-0,2697	0,3816	69,700	-0,3778	0,1722	93,670	-0,3315	0,4621	117,670	0,3948	0,5909
21,710	-0,2388	0,4138	45,710	-0,2542	0,4299	69,710	-0,3624	0,1883	93,680	-0,3469	0,4138	117,680	0,4412	0,5909
21,720	-0,2851	0,4138	45,720	-0,2542	0,3655	69,720	-0,3469	0,1883	93,690	-0,3778	0,3977	117,690	0,3948	0,6070
21,730	-0,3006	0,4299	45,730	-0,2542	0,3333	69,730	-0,3160	0,2044	93,700	-0,4087	0,3655	117,700	0,4257	0,5909
21,740	-0,3315	0,4138	45,740	-0,2233	0,3172	69,740	-0,2697	0,1722	93,710	-0,4242	0,3333	117,710	0,4257	0,5909
21,750	-0,3624	0,4138	45,750	-0,2388	0,3333	69,750	-0,2388	0,2044	93,720	-0,4551	0,2849	117,720	0,3948	0,6070

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
21,760	-0,3933	0,4138	45,760	-0,2388	0,2849	69,760	-0,2079	0,1722	93,730	-0,4397	0,2849	117,730	0,3639	0,5587
21,770	-0,4087	0,4138	45,770	-0,2388	0,2849	69,770	-0,1924	0,1883	93,740	-0,4706	0,2366	117,740	0,3639	0,5587
21,780	-0,4397	0,3816	45,780	-0,2233	0,2688	69,780	-0,1769	0,1722	93,750	-0,4706	0,2044	117,750	0,3639	0,5426
21,790	-0,4551	0,3816	45,790	-0,2233	0,2366	69,790	-0,1615	0,1722	93,760	-0,4706	0,1400	117,760	0,3330	0,5426
21,800	-0,4860	0,3655	45,800	-0,2079	0,2366	69,800	-0,1460	0,1722	93,770	-0,4860	0,1561	117,770	0,2712	0,5265
21,810	-0,5015	0,3333	45,810	-0,2079	0,2044	69,810	-0,1306	0,1883	93,780	-0,4860	0,0756	117,780	0,2712	0,5265
21,820	-0,5324	0,3333	45,820	-0,1769	0,2044	69,820	-0,1151	0,1561	93,790	-0,4860	0,0595	117,790	0,2403	0,4943
21,830	-0,5478	0,3010	45,830	-0,1769	0,2044	69,830	-0,0997	0,1883	93,800	-0,4860	0,0112	117,800	0,2094	0,4943
21,840	-0,5633	0,2688	45,840	-0,1615	0,1561	69,840	-0,0533	0,1722	93,810	-0,4860	0,0112	117,810	0,1785	0,4782
21,850	-0,5787	0,2688	45,850	-0,1306	0,1883	69,850	-0,0533	0,1883	93,820	-0,4706	-0,0693	117,820	0,1476	0,4621
21,860	-0,5633	0,2205	45,860	-0,1151	0,1400	69,860	-0,0224	0,1722	93,830	-0,4706	-0,0693	117,830	0,1167	0,4460
21,870	-0,5942	0,2205	45,870	-0,0997	0,1400	69,870	0,0085	0,1883	93,840	-0,4551	-0,1337	117,840	0,0858	0,4460
21,880	-0,5787	0,1722	45,880	-0,0997	0,0917	69,880	0,0394	0,1883	93,850	-0,4397	-0,1337	117,850	0,0085	0,4138
21,890	-0,5787	0,1561	45,890	-0,0842	0,1078	69,890	0,0549	0,2044	93,860	-0,4397	-0,1982	117,860	-0,0070	0,3977
21,900	-0,5633	0,0917	45,900	-0,0688	0,0595	69,900	0,0858	0,1883	93,870	-0,4242	-0,1820	117,870	-0,0842	0,3816
21,910	-0,5633	0,0756	45,910	-0,0842	0,0434	69,910	0,1012	0,2205	93,880	-0,4087	-0,2304	117,880	-0,1151	0,3655
21,920	-0,5633	0,0434	45,920	-0,0533	0,0273	69,920	0,1321	0,2044	93,890	-0,3933	-0,2465	117,890	-0,1615	0,3333
21,930	-0,5169	0,0112	45,930	-0,0379	0,0112	69,930	0,1476	0,2366	93,900	-0,3778	-0,2787	117,900	-0,2079	0,3172
21,940	-0,5169	-0,0049	45,940	-0,0224	-0,0049	69,940	0,1785	0,2366	93,910	-0,3469	-0,2626	117,910	-0,2388	0,3010
21,950	-0,5015	-0,0532	45,950	-0,0533	-0,0210	69,950	0,1939	0,2688	93,920	-0,3315	-0,2948	117,920	-0,3006	0,2849
21,960	-0,4551	-0,1015	45,960	-0,0224	-0,0693	69,960	0,2094	0,2688	93,930	-0,3160	-0,2626	117,930	-0,3160	0,2527
21,970	-0,4551	-0,0854	45,970	-0,0224	-0,0693	69,970	0,2249	0,2849	93,940	-0,3006	-0,2948	117,940	-0,3778	0,2205
21,980	-0,4087	-0,1176	45,980	-0,0070	-0,1176	69,980	0,2558	0,2849	93,950	-0,2851	-0,2626	117,950	-0,4087	0,1722
21,990	-0,4087	-0,1176	45,990	0,0240	-0,1176	69,990	0,2558	0,3333	93,960	-0,2542	-0,2787	117,960	-0,4242	0,1722
22,000	-0,3933	-0,1015	46,000	0,0240	-0,1337	70,000	0,2712	0,3172	93,970	-0,2233	-0,2626	117,970	-0,4551	0,1239
22,010	-0,3778	-0,1337	46,010	0,0085	-0,1176	70,010	0,2712	0,3494	93,980	-0,2079	-0,2948	117,980	-0,5015	0,1078
22,020	-0,3315	-0,1337	46,020	0,0240	-0,1659	70,020	0,2712	0,3172	93,990	-0,1769	-0,2626	117,990	-0,5324	0,0756
22,030	-0,3006	-0,1337	46,030	0,0394	-0,1498	70,030	0,2712	0,3655	94,000	-0,1615	-0,2787	118,000	-0,5478	0,0434
22,040	-0,2542	-0,1176	46,040	0,0394	-0,1982	70,040	0,3021	0,3494	94,010	-0,1460	-0,2626	118,010	-0,5633	0,0112
22,050	-0,2388	-0,1176	46,050	0,0394	-0,1659	70,050	0,2712	0,3655	94,020	-0,1151	-0,2626	118,020	-0,5942	-0,0210
22,060	-0,1924	-0,1015	46,060	0,0549	-0,1982	70,060	0,2867	0,3494	94,030	-0,0842	-0,2304	118,030	-0,6096	-0,0371
22,070	-0,1615	-0,0854	46,070	0,0703	-0,1820	70,070	0,3021	0,3655	94,040	-0,0688	-0,2626	118,040	-0,6251	-0,0693
22,080	-0,1460	-0,0854	46,080	0,0549	-0,2143	70,080	0,2867	0,3494	94,050	-0,0379	-0,2143	118,050	-0,6406	-0,1176
22,090	-0,0997	-0,0371	46,090	0,0549	-0,1820	70,090	0,2712	0,3655	94,060	-0,0224	-0,2304	118,060	-0,6406	-0,1337
22,100	-0,0688	-0,0371	46,100	0,0703	-0,1820	70,100	0,2712	0,3494	94,070	-0,0070	-0,1982	118,070	-0,6560	-0,1820
22,110	-0,0533	-0,0210	46,110	0,0549	-0,1659	70,110	0,2558	0,3655	94,080	0,0240	-0,2143	118,080	-0,6560	-0,1820
22,120	-0,0224	0,0112	46,120	0,0703	-0,1820	70,120	0,2403	0,3333	94,090	0,0549	-0,1982	118,090	-0,6560	-0,2465
22,130	-0,0070	0,0434	46,130	0,0703	-0,1498	70,130	0,2558	0,3655	94,100	0,0703	-0,1820	118,100	-0,6560	-0,2948
22,140	0,0240	0,0434	46,140	0,0858	-0,1498	70,140	0,2249	0,3172	94,110	0,0858	-0,1498	118,110	-0,6406	-0,2948
22,150	0,0858	0,0595	46,150	0,0858	-0,1337	70,150	0,1939	0,3494	94,120	0,1167	-0,1498	118,120	-0,6096	-0,3270
22,160	0,1012	0,1078	46,160	0,0703	-0,1337	70,160	0,1939	0,3010	94,130	0,1321	-0,1176	118,130	-0,6096	-0,3592
22,170	0,1167	0,1400	46,170	0,0858	-0,1015	70,170	0,1785	0,3333	94,140	0,1476	-0,1176	118,140	-0,5942	-0,3592
22,180	0,1321	0,1561	46,180	0,0858	-0,1015	70,180	0,1630	0,2849	94,150	0,1630	-0,0693	118,150	-0,5787	-0,3914
22,190	0,1785	0,1883	46,190	0,0858	-0,0854	70,190	0,1321	0,3010	94,160	0,1939	-0,0532	118,160	-0,5633	-0,3914
22,200	0,1630	0,1883	46,200	0,0858	-0,0854	70,200	0,1321	0,2688	94,170	0,2249	0,0112	118,170	-0,5169	-0,4075
22,210	0,1939	0,2205	46,210	0,0858	-0,0693	70,210	0,0858	0,3010	94,180	0,2403	0,0112	118,180	-0,4860	-0,4236
22,220	0,1785	0,2044	46,220	0,0858	-0,0532	70,220	0,0549	0,2688	94,190	0,2558	0,0595	118,190	-0,4551	-0,4397
22,230	0,1785	0,2527	46,230	0,0858	-0,0049	70,230	0,0240	0,2849	94,200	0,2558	0,0756	118,200	-0,4242	-0,4397
22,240	0,1939	0,2688	46,240	0,1012	-0,0210	70,240	-0,0070	0,2527	94,210	0,2867	0,1561	118,210	-0,3778	-0,4236
22,250	0,2094	0,2688	46,250	0,0858	0,0112	70,250	-0,0533	0,2688	94,220	0,3176	0,1561	118,220	-0,3315	-0,4075
22,260	0,1939	0,2688	46,260	0,1012	0,0112	70,260	-0,0842	0,2366	94,230	0,3021	0,2205	118,230	-0,2851	-0,4236
22,270	0,1939	0,2849	46,270	0,1012	0,0434	70,270	-0,1306	0,2688	94,240	0,3176	0,2366	118,240	-0,2233	-0,4075
22,280	0,2094	0,3172	46,280	0,1012	0,0434	70,280	-0,1460	0,2366	94,250	0,3330	0,2849	118,250	-0,1769	-0,3914
22,290	0,2094	0,3172	46,290	0,1012	0,0756	70,290	-0,1924	0,2366	94,260	0,3176	0,3010	118,260	-0,1306	-0,3592
22,300	0,1630	0,3494	46,300	0,1012	0,0434	70,300	-0,2233	0,2044	94,270	0,3176	0,3816	118,270	-0,0842	-0,3592
22,310	0,2094	0,3333	46,310	0,0858	0,1239	70,310	-0,2542	0,2205	94,280	0,3176	0,3655	118,280	-0,0379	-0,3431
22,320	0,1785	0,3172	46,320	0,1012	0,1078	70,320	-0,2851	0,2044	94,290	0,3176	0,4138	118,290	0,0549	-0,3270
22,330	0,1630	0,3494	46,330	0,1012	0,1561	70,330	-0,3469	0,2044	94,300	0,3176	0,4138	118,300	0,1012	-0,2948
22,340	0,1167	0,3655	46,340	0,1012	0,1400	70,340	-0,3469	0,1883	94,310	0,3021	0,4621	118,310	0,1785	-0,2626
22,350	0,1321	0,3655	46,350	0,0858	0,1883	70,350	-0,3778	0,1883	94,320	0,2867	0,4460	118,320	0,2094	-0,2304
22,360	0,0858	0,3816	46,360	0,1012	0,1883	70,360	-0,4087	0,1561	94,330	0,2867	0,4943	118,330	0,2867	-0,1982
22,370	0,0858	0,3816	46,370	0,1012	0,2044	70,370	-0,4242	0,1722	94,340	0,2558	0,4782	118,340	0,3330	-0,1498
22,380	0,0858	0,4138	46,380	0,1012	0,1883	70,380	-0,4397	0,1078	94,350	0,2558	0,5265	118,350	0,3948	-0,1176
22,390	0,1012	0,3816	46,390	0,1012	0,2366	70,390	-0,4551	0,1078	94,360	0,2712	0,5265	118,360	0,4567	-0,0854
22,400	0,0858	0,3977	46,400	0,1012	0,2205	70,400	-0,4706	0,0756	94,370	0,2249	0,5426	118,370	0,5185	-0,0532
22,410	0,0394	0,3655	46,410	0,1012	0,2527	70,410	-0,4860	0,0756	94,380	0,2249	0,5426	118,380	0,5648	0,0112

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
22,420	0,0240	0,3655	46,420	0,0858	0,2527	70,420	-0,4860	0,0434	94,390	0,2094	0,5587	118,390	0,5957	0,0273
22,430	0,0703	0,3655	46,430	0,1012	0,2688	70,430	-0,4860	0,0273	94,400	0,2094	0,5587	118,400	0,6266	0,0756
22,440	-0,0070	0,3494	46,440	0,1012	0,2688	70,440	-0,4860	-0,0049	94,410	0,1939	0,5748	118,410	0,6730	0,1239
22,450	-0,0224	0,3333	46,450	0,1012	0,2849	70,450	-0,4860	0,0112	94,420	0,1785	0,5426	118,420	0,6885	0,1722
22,460	-0,0379	0,3494	46,460	0,1012	0,2849	70,460	-0,4860	-0,0532	94,430	0,1630	0,5748	118,430	0,7194	0,2044
22,470	-0,0842	0,3333	46,470	0,1321	0,3010	70,470	-0,4860	-0,0371	94,440	0,1476	0,5426	118,440	0,7503	0,2527
22,480	-0,0842	0,3010	46,480	0,1321	0,3010	70,480	-0,4706	-0,0854	94,450	0,1476	0,5587	118,450	0,7503	0,2849
22,490	-0,0842	0,2849	46,490	0,1167	0,3333	70,490	-0,5015	-0,0854	94,460	0,1321	0,5426	118,460	0,7503	0,3333
22,500	-0,0997	0,3010	46,500	0,1167	0,3010	70,500	-0,4860	-0,1176	94,470	0,1321	0,5426	118,470	0,7503	0,3494
22,510	-0,0997	0,3010	46,510	0,1167	0,3494	70,510	-0,5015	-0,1176	94,480	0,1167	0,5104	118,480	0,7348	0,3977
22,520	-0,1306	0,3010	46,520	0,1012	0,3172	70,520	-0,5015	-0,1498	94,490	0,0858	0,5265	118,490	0,7194	0,4299
22,530	-0,1769	0,2366	46,530	0,1012	0,3333	70,530	-0,5015	-0,1498	94,500	0,0858	0,4943	118,500	0,6885	0,4621
22,540	-0,1769	0,2205	46,540	0,0858	0,3172	70,540	-0,4860	-0,1982	94,510	0,0858	0,5104	118,510	0,6730	0,4782
22,550	-0,1615	0,2044	46,550	0,0703	0,3494	70,550	-0,4706	-0,1820	94,520	0,0858	0,4943	118,520	0,5957	0,5265
22,560	-0,1924	0,2044	46,560	0,0703	0,3333	70,560	-0,4551	-0,1982	94,530	0,0549	0,4943	118,530	0,6112	0,5265
22,570	-0,2079	0,1883	46,570	0,0549	0,3494	70,570	-0,4397	-0,1820	94,540	0,0549	0,4621	118,540	0,5494	0,5748
22,580	-0,2079	0,1239	46,580	0,0240	0,3333	70,580	-0,4087	-0,1982	94,550	0,0394	0,4621	118,550	0,5030	0,5748
22,590	-0,1924	0,1400	46,590	-0,0070	0,3494	70,590	-0,4087	-0,1820	94,560	0,0085	0,4460	118,560	0,4412	0,6070
22,600	-0,1924	0,1239	46,600	-0,0379	0,3333	70,600	-0,3778	-0,1982	94,570	-0,0224	0,4621	118,570	0,4103	0,6070
22,610	-0,2079	0,0595	46,610	-0,0379	0,3655	70,610	-0,3469	-0,1498	94,580	-0,0379	0,4138	118,580	0,3485	0,6231
22,620	-0,1769	0,0273	46,620	-0,0688	0,3333	70,620	-0,3315	-0,1498	94,590	-0,0688	0,4299	118,590	0,2867	0,6231
22,630	-0,1460	0,0112	46,630	-0,1151	0,3494	70,630	-0,2851	-0,1337	94,600	-0,0997	0,3977	118,600	0,2249	0,6392
22,640	-0,1460	-0,0371	46,640	-0,1460	0,3172	70,640	-0,2542	-0,1337	94,610	-0,1151	0,3977	118,610	0,1630	0,6392
22,650	-0,1306	-0,0532	46,650	-0,1924	0,3494	70,650	-0,2233	-0,1015	94,620	-0,1615	0,3655	118,620	0,1012	0,6231
22,660	-0,0997	-0,0854	46,660	-0,2079	0,3172	70,660	-0,1769	-0,1015	94,630	-0,1924	0,3655	118,630	0,0549	0,6392
22,670	-0,1151	-0,1176	46,670	-0,2542	0,3333	70,670	-0,1460	-0,0693	94,640	-0,2233	0,3333	118,640	-0,0224	0,6392
22,680	-0,0842	-0,1337	46,680	-0,3006	0,3172	70,680	-0,0997	-0,0693	94,650	-0,2542	0,3333	118,650	-0,0688	0,6070
22,690	-0,0379	-0,1659	46,690	-0,3469	0,3333	70,690	-0,0842	-0,0210	94,660	-0,3006	0,3010	118,660	-0,1151	0,5909
22,700	-0,0224	-0,1820	46,700	-0,3778	0,3172	70,700	-0,0379	-0,0210	94,670	-0,3315	0,3010	118,670	-0,1769	0,5909
22,710	0,0085	-0,1982	46,710	-0,4087	0,3333	70,710	-0,0070	0,0112	94,680	-0,3624	0,2688	118,680	-0,2388	0,5748
22,720	0,0240	-0,1820	46,720	-0,4551	0,3010	70,720	0,0394	0,0273	94,690	-0,3933	0,2688	118,690	-0,2851	0,5587
22,730	0,0703	-0,1820	46,730	-0,4860	0,3333	70,730	0,0858	0,0595	94,700	-0,4242	0,2205	118,700	-0,3315	0,5426
22,740	0,1167	-0,1982	46,740	-0,5169	0,2849	70,740	0,1167	0,0434	94,710	-0,4706	0,2205	118,710	-0,3624	0,5104
22,750	0,1012	-0,1820	46,750	-0,5633	0,3172	70,750	0,1476	0,1078	94,720	-0,5169	0,1722	118,720	-0,4087	0,4943
22,760	0,1476	-0,1820	46,760	-0,5787	0,2849	70,760	0,1630	0,1400	94,730	-0,5324	0,1722	118,730	-0,4551	0,4621
22,770	0,1476	-0,1982	46,770	-0,6096	0,3172	70,770	0,1785	0,1561	94,740	-0,5787	0,1400	118,740	-0,5015	0,4621
22,780	0,1939	-0,1337	46,780	-0,6251	0,2849	70,780	0,2249	0,1561	94,750	-0,6096	0,1400	118,750	-0,5169	0,4299
22,790	0,1630	-0,1659	46,790	-0,6406	0,3010	70,790	0,2558	0,2044	94,760	-0,6251	0,1078	118,760	-0,5478	0,4138
22,800	0,2094	-0,1498	46,800	-0,6715	0,2849	70,800	0,2712	0,2205	94,770	-0,6560	0,0917	118,770	-0,5942	0,3816
22,810	0,2558	-0,1176	46,810	-0,6869	0,2849	70,810	0,2867	0,2366	94,780	-0,6715	0,0595	118,780	-0,6096	0,3655
22,820	0,2403	-0,1176	46,820	-0,6869	0,2688	70,820	0,3176	0,2205	94,790	-0,6869	0,0756	118,790	-0,6406	0,3333
22,830	0,2403	-0,0854	46,830	-0,7024	0,2849	70,830	0,3330	0,2688	94,800	-0,6869	0,0273	118,800	-0,6560	0,3172
22,840	0,2403	-0,0693	46,840	-0,7178	0,2366	70,840	0,3639	0,2527	94,810	-0,7024	0,0434	118,810	-0,6560	0,3010
22,850	0,2249	-0,0532	46,850	-0,7333	0,2688	70,850	0,3794	0,3010	94,820	-0,7178	0,0112	118,820	-0,6869	0,2688
22,860	0,2712	-0,0532	46,860	-0,7333	0,2366	70,860	0,3794	0,2849	94,830	-0,7178	0,0273	118,830	-0,6869	0,2688
22,870	0,2094	-0,0210	46,870	-0,7333	0,2366	70,870	0,3948	0,3172	94,840	-0,7024	-0,0049	118,840	-0,7024	0,2527
22,880	0,2094	-0,0371	46,880	-0,7333	0,2205	70,880	0,4103	0,3010	94,850	-0,6869	0,0112	118,850	-0,7024	0,2044
22,890	0,1939	-0,0210	46,890	-0,7024	0,2366	70,890	0,3948	0,3333	94,860	-0,6869	-0,0210	118,860	-0,7024	0,2044
22,900	0,1785	0,0434	46,900	-0,6869	0,1883	70,900	0,4103	0,3333	94,870	-0,6715	-0,0049	118,870	-0,6869	0,1883
22,910	0,1476	0,0434	46,910	-0,6715	0,2044	70,910	0,3948	0,3655	94,880	-0,6560	-0,0371	118,880	-0,6869	0,1722
22,920	0,1630	0,0917	46,920	-0,6560	0,1561	70,920	0,3948	0,3494	94,890	-0,6251	-0,0210	118,890	-0,6715	0,1400
22,930	0,1321	0,0917	46,930	-0,6251	0,1722	70,930	0,3794	0,3816	94,900	-0,5942	-0,0532	118,900	-0,6560	0,1239
22,940	0,1012	0,1400	46,940	-0,6096	0,1400	70,940	0,3485	0,3655	94,910	-0,5633	-0,0371	118,910	-0,6406	0,1078
22,950	0,0549	0,1561	46,950	-0,5942	0,1561	70,950	0,3485	0,3816	94,920	-0,5478	-0,0693	118,920	-0,6251	0,0917
22,960	0,0240	0,2044	46,960	-0,5478	0,1078	70,960	0,3176	0,3655	94,930	-0,5169	-0,0532	118,930	-0,6251	0,0595
22,970	-0,0070	0,1883	46,970	-0,5015	0,1239	70,970	0,2867	0,3977	94,940	-0,4860	-0,0854	118,940	-0,5942	0,0434
22,980	-0,0379	0,2527	46,980	-0,4706	0,0756	70,980	0,2712	0,3816	94,950	-0,4397	-0,0693	118,950	-0,5787	-0,0049
22,990	-0,0688	0,2688	46,990	-0,4551	0,0917	70,990	0,2558	0,3977	94,960	-0,4087	-0,1015	118,960	-0,5633	-0,0049
23,000	-0,1306	0,3010	47,000	-0,4087	0,0595	71,000	0,2094	0,3816	94,970	-0,3778	-0,0854	118,970	-0,5633	-0,0693
23,010	-0,1615	0,3010	47,010	-0,3624	0,0756	71,010	0,1785	0,4138	94,980	-0,3315	-0,1337	118,980	-0,5169	-0,0854
23,020	-0,1769	0,3333	47,020	-0,3160	0,0434	71,020	0,1476	0,3816	94,990	-0,3006	-0,1176	118,990	-0,5015	-0,1176
23,030	-0,2542	0,3494	47,030	-0,2697	0,0273	71,030	0,1167	0,4138	95,000	-0,2542	-0,1498	119,000	-0,4860	-0,1337
23,040	-0,2542	0,3816	47,040	-0,2079	0,0112	71,040	0,0858	0,3977	95,010	-0,2079	-0,1498	119,010	-0,4397	-0,1820
23,050	-0,3006	0,3977	47,050	-0,1924	0,0112	71,050	0,0549	0,4138	95,020	-0,1769	-0,1820	119,020	-0,4242	-0,1820
23,060	-0,3469	0,4138	47,060	-0,1306	0,0112	71,060	0,0085	0,3816	95,030	-0,1306	-0,1659	119,030	-0,3778	-0,2304
23,070	-0,3315	0,4299	47,070	-0,0997	0,0112	71,070	-0,0379	0,4138	95,040	-0,0842	-0,2143	119,040	-0,3469	-0,2304

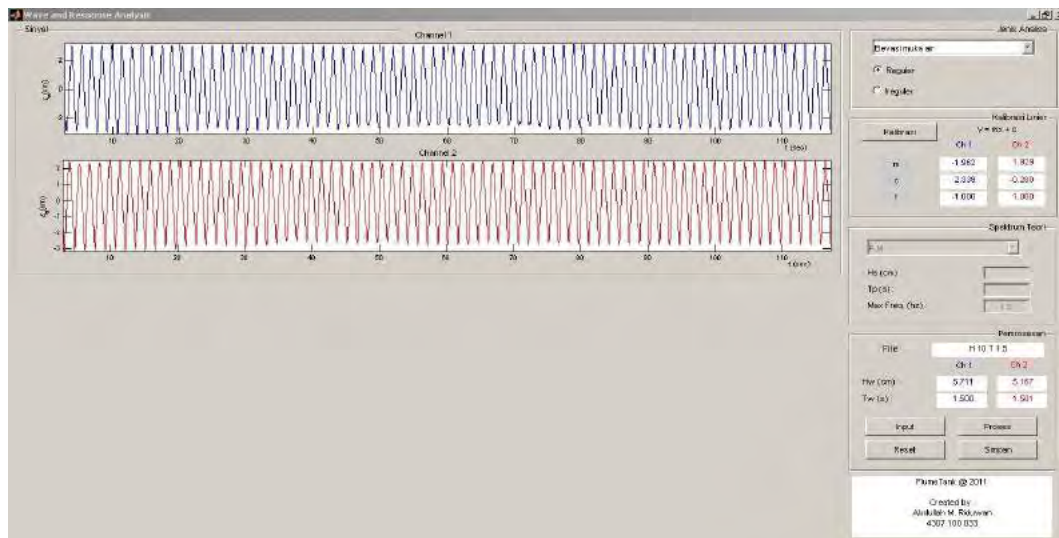
No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
23,080	-0,3933	0,4782	47,080	-0,0533	-0,0049	71,080	-0,0688	0,3816	95,050	-0,0533	-0,1982	119,050	-0,3160	-0,2626
23,090	-0,4242	0,4621	47,090	-0,0070	0,0112	71,090	-0,0997	0,3816	95,060	-0,0070	-0,2304	119,060	-0,2697	-0,2787
23,100	-0,4242	0,4782	47,100	0,0394	-0,0049	71,100	-0,1460	0,3655	95,070	0,0394	-0,2143	119,070	-0,2233	-0,2948
23,110	-0,4551	0,4943	47,110	0,1012	0,0273	71,110	-0,1615	0,3655	95,080	0,0858	-0,2465	119,080	-0,1924	-0,3109
23,120	-0,4860	0,5104	47,120	0,1630	-0,0049	71,120	-0,2233	0,3494	95,090	0,1321	-0,2465	119,090	-0,1460	-0,3270
23,130	-0,4860	0,5265	47,130	0,2094	0,0112	71,130	-0,2542	0,3494	95,100	0,1785	-0,2626	119,100	-0,1306	-0,3270
23,140	-0,4706	0,5265	47,140	0,2558	-0,0049	71,140	-0,2697	0,3172	95,110	0,2249	-0,2304	119,110	-0,0842	-0,3431
23,150	-0,4551	0,5426	47,150	0,3176	0,0112	71,150	-0,3315	0,3333	95,120	0,2558	-0,2465	119,120	-0,0379	-0,3270
23,160	-0,4706	0,5265	47,160	0,3639	0,0112	71,160	-0,3624	0,3010	95,130	0,3021	-0,2143	119,130	-0,0070	-0,3431
23,170	-0,4860	0,5265	47,170	0,3948	0,0273	71,170	-0,3933	0,3010	95,140	0,3485	-0,2304	119,140	0,0394	-0,3431
23,180	-0,4397	0,5426	47,180	0,4567	0,0112	71,180	-0,4242	0,2688	95,150	0,3948	-0,1982	119,150	0,1012	-0,3431
23,190	-0,4397	0,5426	47,190	0,5030	0,0273	71,190	-0,4551	0,2688	95,160	0,4257	-0,2304	119,160	0,1321	-0,3270
23,200	-0,4397	0,5265	47,200	0,5185	0,0434	71,200	-0,4860	0,2366	95,170	0,4721	-0,1659	119,170	0,1630	-0,3270
23,210	-0,4242	0,4782	47,210	0,5494	0,0595	71,210	-0,5169	0,2688	95,180	0,4876	-0,1659	119,180	0,2249	-0,3109
23,220	-0,3933	0,5104	47,220	0,5803	0,0595	71,220	-0,5478	0,2205	95,190	0,5185	-0,1176	119,190	0,2558	-0,2948
23,230	-0,3624	0,4621	47,230	0,6112	0,0917	71,230	-0,5787	0,2366	95,200	0,5494	-0,1176	119,200	0,2867	-0,2787
23,240	-0,3315	0,4943	47,240	0,6266	0,0917	71,240	-0,5942	0,1883	95,210	0,5648	-0,0532	119,210	0,3330	-0,2787
23,250	-0,3160	0,4299	47,250	0,6421	0,1078	71,250	-0,6251	0,2044	95,220	0,5957	-0,0532	119,220	0,3639	-0,2304
23,260	-0,3160	0,4299	47,260	0,6421	0,1078	71,260	-0,6251	0,1561	95,230	0,6112	0,0112	119,230	0,3948	-0,2465
23,270	-0,2542	0,4460	47,270	0,6576	0,1400	71,270	-0,6406	0,1883	95,240	0,6266	0,0112	119,240	0,4257	-0,2143
23,280	-0,2233	0,4138	47,280	0,6421	0,1400	71,280	-0,6560	0,1400	95,250	0,6576	0,0595	119,250	0,4412	-0,2143
23,290	-0,2079	0,3816	47,290	0,6576	0,1722	71,290	-0,6715	0,1561	95,260	0,6576	0,0756	119,260	0,4567	-0,1659
23,300	-0,1460	0,3655	47,300	0,6576	0,1722	71,300	-0,6406	0,1078	95,270	0,6730	0,1239	119,270	0,4721	-0,1498
23,310	-0,1151	0,3333	47,310	0,6421	0,1883	71,310	-0,6406	0,1078	95,280	0,6730	0,1400	119,280	0,4721	-0,1176
23,320	-0,0842	0,3010	47,320	0,6421	0,1883	71,320	-0,6096	0,0756	95,290	0,6730	0,1883	119,290	0,5030	-0,1015
23,330	-0,0842	0,2849	47,330	0,6421	0,2044	71,330	-0,5942	0,0756	95,300	0,6730	0,1883	119,300	0,4567	-0,0532
23,340	-0,0224	0,2849	47,340	0,6266	0,2205	71,340	-0,5787	0,0434	95,310	0,6576	0,2527	119,310	0,4412	-0,0371
23,350	0,0085	0,2205	47,350	0,6112	0,2366	71,350	-0,5478	0,0595	95,320	0,6421	0,2366	119,320	0,4103	-0,0049
23,360	0,0394	0,2044	47,360	0,5957	0,2205	71,360	-0,5324	0,0273	95,330	0,6266	0,2688	119,330	0,3948	0,0273
23,370	0,0549	0,1883	47,370	0,5494	0,2366	71,370	-0,5015	0,0273	95,340	0,6266	0,2688	119,340	0,3948	0,0595
23,380	0,0703	0,1400	47,380	0,5339	0,2366	71,380	-0,4706	-0,0049	95,350	0,5803	0,3010	119,350	0,3639	0,0917
23,390	0,0703	0,1239	47,390	0,5030	0,2366	71,390	-0,4397	0,0112	95,360	0,5648	0,2849	119,360	0,3330	0,1561
23,400	0,0703	0,0595	47,400	0,4567	0,2205	71,400	-0,4087	-0,0210	95,370	0,5339	0,3172	119,370	0,3176	0,1883
23,410	0,0394	0,0595	47,410	0,4257	0,2366	71,410	-0,3624	-0,0210	95,380	0,5030	0,3172	119,380	0,2867	0,2366
23,420	0,0240	0,0434	47,420	0,3948	0,2366	71,420	-0,3315	-0,0371	95,390	0,4567	0,3494	119,390	0,2712	0,2527
23,430	0,0240	0,0434	47,430	0,3485	0,2366	71,430	-0,2851	-0,0210	95,400	0,4257	0,3172	119,400	0,2403	0,3010
23,440	-0,0070	-0,0049	47,440	0,3330	0,2205	71,440	-0,2697	-0,0532	95,410	0,3794	0,3494	119,410	0,2094	0,3333
23,450	-0,0070	-0,1015	47,450	0,3021	0,2527	71,450	-0,2233	-0,0371	95,420	0,3330	0,3494	119,420	0,1785	0,3655
23,460	-0,0224	-0,0693	47,460	0,2558	0,2205	71,460	-0,1924	-0,0693	95,430	0,2867	0,3816	119,430	0,1476	0,3977
23,470	-0,0379	-0,1176	47,470	0,2249	0,2205	71,470	-0,1615	-0,0532	95,440	0,2403	0,3494	119,440	0,1012	0,4460
23,480	-0,0688	-0,1337	47,480	0,1939	0,2205	71,480	-0,1151	-0,0854	95,450	0,1785	0,3816	119,450	0,0703	0,4621
23,490	-0,0379	-0,1659	47,490	0,1630	0,2205	71,490	-0,0997	-0,0532	95,460	0,1321	0,3494	119,460	0,0240	0,4943
23,500	-0,0379	-0,1659	47,500	0,1321	0,1883	71,500	-0,0533	-0,0854	95,470	0,0703	0,3816	119,470	-0,0070	0,5104
23,510	-0,0842	-0,1982	47,510	0,1012	0,2044	71,510	-0,0070	-0,0532	95,480	0,0085	0,3655	119,480	-0,0379	0,5265
23,520	-0,0842	-0,2143	47,520	0,0240	0,1883	71,520	0,0085	-0,0854	95,490	-0,0533	0,3977	119,490	-0,0842	0,5426
23,530	-0,0997	-0,2143	47,530	0,0240	0,1883	71,530	0,0394	-0,0532	95,500	-0,1151	0,3816	119,500	-0,1151	0,5587
23,540	-0,1151	-0,2143	47,540	-0,0070	0,1561	71,540	0,0703	-0,0693	95,510	-0,1615	0,4138	119,510	-0,1460	0,5748
23,550	-0,1306	-0,2304	47,550	-0,0533	0,1722	71,550	0,0858	-0,0371	95,520	-0,2233	0,3816	119,520	-0,1615	0,5748
23,560	-0,1460	-0,2626	47,560	-0,0997	0,1561	71,560	0,1167	-0,0532	95,530	-0,2851	0,4138	119,530	-0,1924	0,5748
23,570	-0,1151	-0,2465	47,570	-0,1306	0,1561	71,570	0,1321	-0,0049	95,540	-0,3469	0,3977	119,540	-0,2079	0,6070
23,580	-0,1460	-0,2465	47,580	-0,1615	0,1400	71,580	0,1476	-0,0210	95,550	-0,3933	0,4138	119,550	-0,2388	0,5748
23,590	-0,1460	-0,2465	47,590	-0,1924	0,1400	71,590	0,1476	0,0112	95,560	-0,4551	0,3816	119,560	-0,2697	0,5748
23,600	-0,1460	-0,2465	47,600	-0,2233	0,1239	71,600	0,1785	-0,0049	95,570	-0,5015	0,4138	119,570	-0,2542	0,5587
23,610	-0,1769	-0,2465	47,610	-0,2697	0,1239	71,610	0,1939	0,0434	95,580	-0,5478	0,3816	119,580	-0,2697	0,5587
23,620	-0,1460	-0,2626	47,620	-0,3006	0,1078	71,620	0,2249	0,0434	95,590	-0,5787	0,4138	119,590	-0,2697	0,5265
23,630	-0,1615	-0,2626	47,630	-0,3315	0,1078	71,630	0,2403	0,0917	95,600	-0,6251	0,3655	119,600	-0,2697	0,5265
23,640	-0,1615	-0,2304	47,640	-0,3624	0,0917	71,640	0,2403	0,0917	95,610	-0,6560	0,3977	119,610	-0,2542	0,4782
23,650	-0,1769	-0,2626	47,650	-0,3933	0,0917	71,650	0,2558	0,1561	95,620	-0,6869	0,3655	119,620	-0,2542	0,4621
23,660	-0,1615	-0,2304	47,660	-0,4087	0,0756	71,660	0,2558	0,1561	95,630	-0,7024	0,3816	119,630	-0,2542	0,4460
23,670	-0,1924	-0,2143	47,670	-0,4397	0,0595	71,670	0,2712	0,2205	95,640	-0,7178	0,3655	119,640	-0,2388	0,4299
23,680	-0,1615	-0,2143	47,680	-0,4706	0,0595	71,680	0,2867	0,2205	95,650	-0,7333	0,3655	119,650	-0,2233	0,3977
23,690	-0,1769	-0,1982	47,690	-0,5015	0,0595	71,690	0,2867	0,2527	95,660	-0,7487	0,3333	119,660	-0,2079	0,3816
23,700	-0,2079	-0,1820	47,700	-0,5015	0,0595	71,700	0,3021	0,2688	95,670	-0,7487	0,3494	119,670	-0,1924	0,3494
23,710	-0,1769	-0,1659	47,710	-0,5478	0,0595	71,710	0,3176	0,3172	95,680	-0,7642	0,3172	119,680	-0,1769	0,3333
23,720	-0,1924	-0,1337	47,720	-0,5787	0,0434	71,720	0,3485	0,3172	95,690	-0,7642	0,3333	119,690	-0,1615	0,3010
23,730	-0,2233	-0,1015	47,730	-0,5942	0,0595	71,730	0,3485	0,3816	95,700	-0,7642	0,2849	119,700	-0,1615	0,3010

No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2	No	Eta 1	Eta 2
23,740	-0,1769	-0,0693	47,740	-0,6096	0,0434	71,740	0,3639	0,3655	95,710	-0,7487	0,3010	119,710	-0,1615	0,2849
23,750	-0,1460	-0,1015	47,750	-0,6406	0,0434	71,750	0,3330	0,4138	95,720	-0,7178	0,2527	119,720	-0,1460	0,2849
23,760	-0,1615	-0,0371	47,760	-0,6560	0,0434	71,760	0,3794	0,4138	95,730	-0,7178	0,2688	119,730	-0,1151	0,2205
23,770	-0,1460	0,0112	47,770	-0,6560	0,0434	71,770	0,3794	0,4460	95,740	-0,7024	0,2366	119,740	-0,1151	0,2527
23,780	-0,1151	0,0112	47,780	-0,6715	0,0434	71,780	0,3948	0,4460	95,750	-0,6869	0,2527	119,750	-0,1151	0,2205
23,790	-0,1306	0,0434	47,790	-0,6869	0,0434	71,790	0,3948	0,4782	95,760	-0,6560	0,2205	119,760	-0,1151	0,2205
23,800	-0,1151	0,0595	47,800	-0,7024	0,0273	71,800	0,3948	0,4782	95,770	-0,6406	0,2205	119,770	-0,1151	0,1883
23,810	-0,0688	0,0917	47,810	-0,6869	0,0434	71,810	0,3794	0,5104	95,780	-0,6251	0,2044	119,780	-0,1151	0,2044
23,820	-0,0842	0,1400	47,820	-0,7024	0,0434	71,820	0,3794	0,4943	95,790	-0,5942	0,2044	119,790	-0,1151	0,1883
23,830	-0,0688	0,1239	47,830	-0,6715	0,0434	71,830	0,3639	0,5104	95,800	-0,5787	0,1883	119,800	-0,1151	0,2044
23,840	-0,0533	0,1883	47,840	-0,6715	0,0434	71,840	0,3639	0,5104	95,810	-0,5633	0,2044	119,810	-0,1306	0,1722
23,850	-0,0224	0,1883	47,850	-0,6715	0,0595	71,850	0,3485	0,5265	95,820	-0,5324	0,1722	119,820	-0,1615	0,1883
23,860	0,0085	0,2366	47,860	-0,6406	0,0595	71,860	0,3330	0,5104	95,830	-0,5015	0,1883	119,830	-0,1306	0,1561
23,870	0,0549	0,2527	47,870	-0,6251	0,0756	71,870	0,3176	0,5265	95,840	-0,4706	0,1722	119,840	-0,1460	0,1722
23,880	0,1012	0,3172	47,880	-0,6096	0,0595	71,880	0,2867	0,5104	95,850	-0,4242	0,1883	119,850	-0,1615	0,1561
23,890	0,1321	0,3172	47,890	-0,5942	0,0756	71,890	0,2712	0,5265	95,860	-0,3778	0,1722	119,860	-0,1615	0,1561
23,900	0,1476	0,3333	47,900	-0,5478	0,0756	71,900	0,2558	0,4943	95,870	-0,3469	0,1883	119,870	-0,1769	0,1400
23,910	0,1321	0,3816	47,910	-0,5169	0,0917	71,910	0,2249	0,5104	95,880	-0,2851	0,1722	119,880	-0,1769	0,1400
23,920	0,1785	0,4299	47,920	-0,4860	0,1239	71,920	0,2094	0,4782	95,890	-0,2697	0,1883	119,890	-0,1769	0,1078
23,930	0,2249	0,4299	47,930	-0,4551	0,1400	71,930	0,1630	0,4782	95,900	-0,1924	0,1561	119,900	-0,1924	0,1239
23,940	0,2558	0,4621	47,940	-0,4242	0,1400	71,940	0,1321	0,4621	95,910	-0,1460	0,1883	119,910	-0,2079	0,0917
23,950	0,3176	0,5104	47,950	-0,3778	0,1722	71,950	0,1012	0,4621	95,920	-0,0842	0,1561	119,920	-0,2079	0,0595
23,960	0,3485	0,5426	47,960	-0,3469	0,1722	71,960	0,0703	0,4138	95,930	-0,0070	0,1883	119,930	-0,2079	0,0434
23,970	0,3794	0,5426	47,970	-0,3160	0,1883	71,970	0,0240	0,4460	95,940	0,0549	0,1561	119,940	-0,2233	0,0434
23,980	0,3948	0,5748	47,980	-0,2697	0,1883	71,980	-0,0224	0,3816	95,950	0,1321	0,1722	119,950	-0,2233	0,0112
23,990	0,4257	0,5909	47,990	-0,2542	0,2205	71,990	-0,0379	0,3816	95,960	0,2094	0,1561	119,960	-0,2388	0,0112

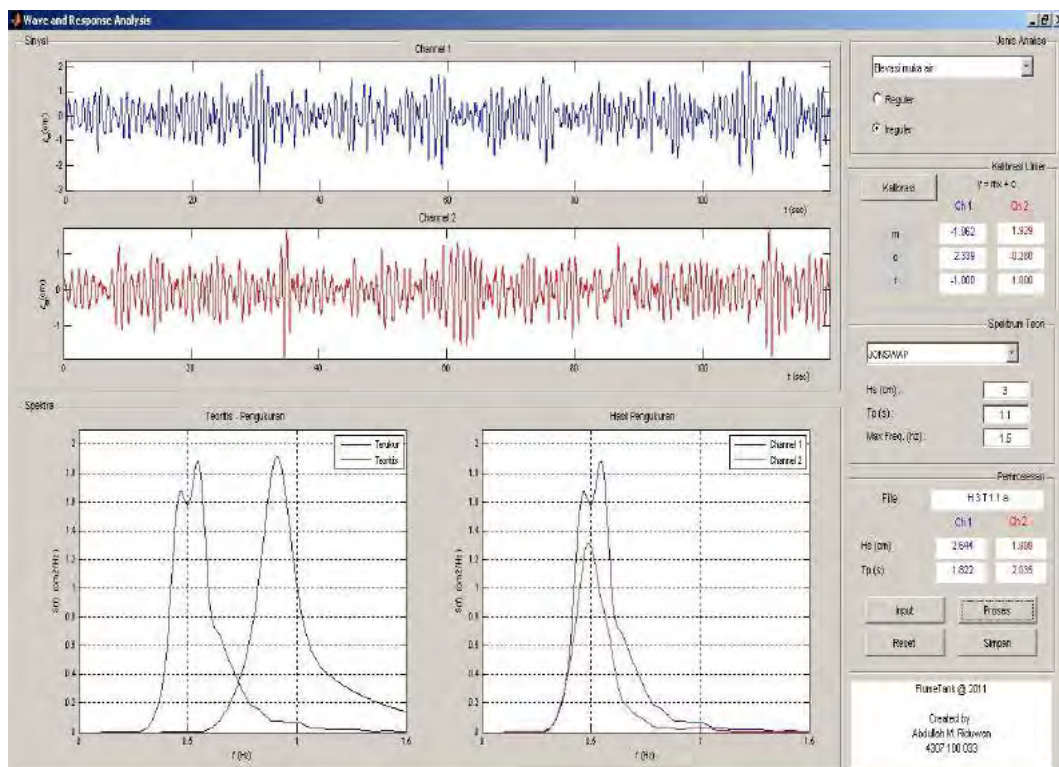
(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN B Contoh Output *Software Warelab*

Lampiran 1 Output *Software Warelab* pada Gelombang *Regular*



Lampiran 2 Output *Software Warelab* pada Gelombang *Irregular*



(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN C Tabulasi Data Hasil Percobaan

Lampiran 1 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang *Regular*

No	Gelombang Datang	Gelombang Transmisi	Kedalaman (d)	Periode (T)	Kt	Hi/gT ²
	Hi (cm)	Ht (cm)				
1	5.711	5.167	80	1.5	0.9047	0.0131
2	5.375	5.27	80	1.7	0.9805	0.0159
3	5.976	5.45	80	2	0.9752	0.0208
4	6.623	6.500	80	2.2	0.9080	0.0327
5	6.976	6.128	80	1.5	0.8784	0.0160
6	7.119	6.451	80	1.7	0.9062	0.0210
7	5.964	5.459	80	2	0.0864	0.0243
8	7.742	7.737	80	2.2	0.9994	0.0382
9	8.316	7.222	80	1.5	0.8684	0.0191
10	8.823	7.54	80	1.7	0.8546	0.0260
11	7.517	8.964	80	2	0.9807	0.0307
12	9.773	9.087	80	2.2	0.9834	0.0483
13	9.321	8.108	80	1.5	0.8699	0.0214
14	10.299	8.957	80	1.7	0.8697	0.0304
15	8.568	8.456	80	2	0.8698	0.0350
16	10.84	10.156	80	2.2	0.9706	0.0535
17	2.812	2.487	60	1.5	0.8844	0.0065
18	3.246	2.593	60	1.7	0.7988	0.0096
19	3.033	2.18	60	2	0.7188	0.0124
20	2.892	2.67	60	2.2	0.9780	0.0143
21	3.395	3.06	60	1.5	0.9013	0.0078
22	3.905	3.163	60	1.7	0.8100	0.0115
23	3.667	2.643	60	2	0.7208	0.0150
24	3.396	3.365	60	2.2	0.876	0.0168
25	4.029	4.017	60	1.5	0.9970	0.0093
26	4.934	4.056	60	1.7	0.8221	0.0146
27	4.445	3.321	60	2	0.7471	0.0181
28	4.031	4.016	60	2.2	0.863	0.0199
29	4.732	4.54	60	1.5	0.9594	0.0109
30	4.534	4.500	60	1.7	0.9872	0.0134
31	6.717	4.759	60	2	0.7085	0.0274
32	5.125	5.076	60	2.2	0.9873	0.0253

Lampiran 2 Tabulasi Data Hasil Percobaan Pada Gelombang *Irregular*

No	Gelombang Datang		Gelombang transmisi		d (cm)	Kt	Hi/gT ²	Skirt (cm)
	T avg (s)	Hi (cm)	T avg (s)	Ht (cm)				
1	1.822	2.644	2.035	1.999	60	0.756	0.000813	50
2	1.822	2.759	1.996	2.039	60	0.739	0.000848	50
3	1.822	2.814	2.035	2.009	60	0.714	0.000865	50
4	2.254	2.749	2.254	2.172	60	0.790	0.000552	50
5	2.254	2.679	2.409	2.169	60	0.810	0.000538	50
6	2.206	2.63	2.161	2.072	60	0.788	0.000551	50
7	2.303	2.783	2.588	2.324	60	0.835	0.000535	50
8	2.303	2.703	2.653	2.17	60	0.803	0.000520	50
9	2.303	2.797	2.588	2.357	60	0.843	0.000538	50
10	2.303	3.439	2.653	2.897	60	0.842	0.000662	50
11	2.254	3.462	2.722	2.954	60	0.853	0.000695	50
12	2.303	3.596	2.653	3.031	60	0.843	0.000692	50
13	2.355	3.563	2.588	3.004	60	0.843	0.000656	50
14	2.303	3.662	2.722	3.174	60	0.867	0.000705	50
15	2.303	3.47	2.722	2.934	60	0.846	0.000668	50
16	2.303	3.529	2.653	2.997	60	0.849	0.000679	50
17	2.355	3.542	2.588	2.957	60	0.835	0.000652	50
18	2.206	4.433	2.303	3.368	60	0.760	0.000930	50
19	2.206	4.408	2.206	3.404	60	0.772	0.000924	50
20	2.254	4.243	2.303	3.324	60	0.783	0.000852	50
21	2.206	4.342	2.303	3.45	60	0.795	0.000910	50
22	2.206	4.254	2.161	3.372	60	0.793	0.000892	50
23	2.206	4.295	2.303	3.458	60	0.805	0.000901	50
24	2.466	4.324	2.588	3.727	60	0.862	0.000726	50
25	2.303	4.168	2.653	3.473	60	0.833	0.000802	50
26	2.355	4.251	2.653	3.629	60	0.854	0.000782	50
27	2.206	2.744	2.117	2.025	60	0.738	0.000575	25
28	1.822	2.929	2.035	2.095	60	0.715	0.000900	25
29	1.855	2.794	1.996	2.093	60	0.749	0.000829	25
30	2.254	2.665	2.355	2.18	60	0.818	0.000535	25
31	2.207	2.723	2.466	2.254	60	0.828	0.000570	25
32	2.254	2.67	2.303	2.212	60	0.828	0.000536	25
33	2.303	2.772	2.653	2.345	60	0.846	0.000533	25
34	2.303	2.765	2.653	2.275	60	0.823	0.000532	25
35	2.303	2.673	2.722	2.289	60	0.856	0.000514	25
36	2.303	3.42	2.722	2.97	60	0.868	0.000658	25
37	2.303	3.502	2.653	2.918	60	0.833	0.000674	25
38	2.303	3.556	2.653	3.024	60	0.850	0.000684	25
39	2.303	3.517	2.653	3.001	60	0.853	0.000677	25

No	Gelombang Datang		Gelombang transmisi		d (cm)	Kt	Hi/gT ²	Skirt (cm)
	T avg (s)	Hi (cm)	T avg (s)	Ht (cm)				
40	2.303	3.536	2.588	2.993	60	0.846	0.000680	25
41	2.303	3.464	2.653	2.919	60	0.843	0.000666	25
42	2.303	3.443	2.653	2.955	60	0.858	0.000662	25
43	2.303	3.462	2.588	2.935	60	0.848	0.000666	25
44	2.355	3.537	2.588	3.041	60	0.860	0.000651	25
45	2.206	4.279	2.254	3.378	60	0.789	0.000897	25
46	2.206	4.264	2.254	3.365	60	0.789	0.000894	25
47	2.206	4.225	2.206	3.405	60	0.806	0.000886	25
48	2.206	4.279	2.206	3.356	60	0.784	0.000897	25
49	2.206	4.458	2.303	3.546	60	0.795	0.000935	25
50	2.206	4.251	2.206	3.402	60	0.800	0.000891	25
51	2.355	4.385	2.588	3.785	60	0.863	0.000807	25
52	2.303	4.15	2.588	3.48	60	0.839	0.000798	25
53	2.409	4.327	2.653	3.717	60	0.859	0.000761	25
54	1.822	4.129	2.117	2.744	80	0.665	0.001269	50
55	1.822	3.976	1.996	2.697	80	0.678	0.001222	50
56	2.161	4.11	2.161	2.672	80	0.650	0.000898	50
57	2.206	4.253	2.588	3.175	80	0.747	0.000892	50
58	2.206	4.254	2.588	3.229	80	0.759	0.000892	50
59	2.206	4.086	2.466	3.063	80	0.750	0.000857	50
60	2.254	4.203	2.588	3.299	80	0.785	0.000844	50
61	2.872	4.146	2.588	3.302	80	0.796	0.000513	50
62	2.795	4.151	2.653	3.307	80	0.797	0.000542	50
63	2.795	5.363	2.722	4.168	80	0.777	0.000701	50
64	2.795	5.464	2.588	4.221	80	0.773	0.000714	50
65	2.795	5.689	2.722	4.442	80	0.781	0.000743	50
66	2.795	5.279	2.722	4.311	80	0.817	0.000690	50
67	2.795	5.416	2.588	4.266	80	0.788	0.000707	50
68	2.722	5.431	2.588	4.345	80	0.800	0.000748	50
69	2.795	5.376	2.525	4.173	80	0.776	0.000702	50
70	2.795	5.621	2.722	4.475	80	0.796	0.000734	50
71	2.872	5.365	2.722	4.134	80	0.771	0.000664	50
72	2.254	5.965	2.355	4.607	80	0.772	0.001198	50
73	2.254	6.191	2.355	4.766	80	0.770	0.001243	50
74	2.206	6.419	2.303	4.604	80	0.717	0.001346	50
75	2.254	6.072	2.355	4.571	80	0.753	0.001220	50
76	2.254	5.854	2.466	4.423	80	0.756	0.001176	50
77	2.206	6.183	2.303	4.627	80	0.748	0.001296	50
78	2.722	6.605	2.525	5.271	80	0.798	0.000910	50
79	2.795	6.645	2.588	5.158	80	0.776	0.000868	50

No	Gelombang Datang		Gelombang transmisi		d (cm)	Kt	Hi/gT ²	Skirt (cm)
	T avg (s)	Hi (cm)	T avg (s)	Ht (cm)				
80	2.355	6.557	2.588	5.174	80	0.789	0.001206	50
81	2.161	3.951	2.161	2.663	80	0.674	0.000863	25
82	2.161	3.928	2.075	2.537	80	0.646	0.000858	25
83	2.161	4.008	2.075	2.582	80	0.644	0.000876	25
84	2.206	4.069	2.525	3.119	80	0.767	0.000853	25
85	2.206	4.172	2.466	3.119	80	0.748	0.000875	25
86	2.206	4.15	2.409	3.064	80	0.738	0.000870	25
87	2.722	4.135	2.588	3.345	80	0.809	0.000569	25
88	2.872	4.195	2.722	3.186	80	0.759	0.000519	25
89	2.872	4.26	2.795	3.356	80	0.788	0.000527	25
90	2.722	5.482	2.653	4.358	80	0.795	0.000755	25
91	2.254	5.365	2.588	4.101	80	0.764	0.001078	25
92	2.722	5.345	2.653	4.173	80	0.781	0.000736	25
93	2.254	5.399	2.722	4.12	80	0.763	0.001084	25
94	2.795	5.445	2.722	4.256	80	0.782	0.000711	25
95	2.795	5.543	2.588	4.33	80	0.781	0.000724	25
96	2.795	5.486	2.653	4.399	80	0.802	0.000717	25
97	2.795	5.497	2.653	4.256	80	0.774	0.000718	25
98	2.722	5.534	2.588	4.341	80	0.784	0.000762	25
99	2.254	6.049	2.409	4.546	80	0.752	0.001215	25
100	2.206	6.355	2.254	4.391	80	0.691	0.001333	25
101	2.161	6.02	2.355	4.525	80	0.752	0.001315	25
102	2.161	6.02	2.355	4.525	80	0.752	0.001315	25
103	2.161	6.02	2.355	4.525	80	0.752	0.001315	25
104	2.795	6.801	2.722	5.329	80	0.784	0.000888	25
105	2.722	6.569	2.588	5.049	80	0.769	0.000905	25
106	2.795	6.603	2.588	5.186	80	0.785	0.000862	25

BIODATA PENULIS



Muhammad Rifandy Mulyawan lahir di Surabaya pada tanggal 13 Desember 1992 dari pasangan Wahjoe Pribowo dan Rini Devijanti Ridwan sebagai anak kedua dari dua bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar pada SDN Kertajaya XIII Surabaya paada tahun 2005. Pendidikan menengah diperoleh penulis dari SMP Negeri 1 Surabaya (2005-2008) dan SMA Negeri 5 Surabaya (2008-2011). Setelah lulus pendidikan menengah, penulis berkesempatan melanjutkan studi di Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember melalui jalur SNMPTN tulis dan terdaftar dengan NRP 4311 100 056. Selama kuliah, penulis aktif dalam organisasi mahasiswa jurusan yaitu Himatekla, aktif dalam Unit Kegiatan Mahasiswa dalam bidang olahraga bola basket, serta menjadi pelatih bola basket untuk siswa SMP Negeri 1 Surabaya.